

Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2012:25

# NATIONELL BEREDSKAPSPLAN FÖR EN INFLUENSAPANDEMI

Nationell beredskapsplan för en influensapandemi

Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2012:25

ISBN 978-952-00-3383-5 (PDF)

ISSN-L 1236-2050

ISSN 1797-9854 (online)

URN:ISBN:978-952-00-3383-5

<http://um.fi/URN:ISBN:978-952-00-3383-5>

<http://www.stm.fi/sv/publikationer>

Förlag: Social- och hälsovårdsministeriet

Layout: Juvenes Print - Finlands Universitets tryckeri Ab, Tammerfors 2012

# SAMMANDRAG

## NATIONELL BEREDSKAPSPLAN FÖR EN INFLUENSAPANDEMI

■ Världshälsoorganisationen WHO har uppmanat medlemsländerna att uppdatera sina beredskapsplaner för pandemier samt publicerat riktgivande rekommendationer för detta. Beredskapen för en influensapandemi har behandlats i Europeiska kommissionens möten.

Delegationen för smittsamma sjukdomar vid social- och hälsovårdsministeriet (SHM) gav år 2010 pandemisektionen uppgiften att uppdatera den nationella beredskapsplanen. Uppdateringen beaktar erfarenheterna från den nationella och internationella pandemi som orsakades av det pandemiska viruset (H1N1) 2009 (svininfluensa). Syftet med planen är att begränsa de skadliga effekter som en eventuell pandemi skulle ha på befolkningens hälsa samt att trygga en så god kontinuitet i samhällsfunktionerna som möjligt.

Syftet med beredskapsplanen är att styra beredskapen för en influensapandemi på alla förvaltningsnivåer inom hälso- och sjukvården samt att stödja beredskapen inom andra förvaltningsområden.

I beredskapsplanen ges en till finländska förhållanden anpassad bild av en pandemis utveckling, dess hälsomässiga, samhälleliga och ekonomiska verkningar, tillgängliga bekämpningsmetoder, etiska specialfrågor, social- och hälsovårdsorganisationernas ansvarsområden och specialarrangemang, beredskapen för materiella behov, behovet av samarbete mellan olika förvaltningsområden och särdragen hos organisationen under en pandemi, samt av kommunikationen och informationen. Beredskapsplanen granskar pandemier på ett övergripande sätt och skapar en grund för alla förvaltningsområdets detaljerade planer. Av praktiska skäl presenteras andra förvaltningsområdets planer än social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområdes plan i korthet i denna beredskapsplan. Ett effektivt verkställande förutsätter en mera omfattande integration av de olika förvaltningsområdenas planer.

Ledarskapsförhållandena i en pandemisituation bestäms i enlighet med principerna för statens ledningsmodell vid civila kriser.

På kommunnivå har det organ som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar en central position vid pandemiberedskapen och i en pandemisituation. Läkare som svarar för smittsamma sjukdomar vid samkommunerna för sjukvårdsdistrikten anlitas som sakkunniga vid regional och lokal planering. Regionförvaltningsverken övervakar och samordnar planeringen och genomförandet.

Beredskapsplanen bör ändras när hotbilden, omvärlden samt prognos- och bekämpningsmetoderna förändras. Av denna orsak blir beredskapsplanen aldrig

”färdig” och därför ska man uppdatera den allteftersom väsentliga förändringar förekommer i pandemisituationen. En influensapandemi kan bryta ut snart eller så kan det ta flera år, och det virus som orsakar den behöver inte nödvändigtvis vara den aktuella subtypen av influensavirus.

Beredskapen för en pandemi effektiviserar samtidigt betydligt Finlands beredskap att bekämpa vilken som helst global epidemi. De effektiviserade strukturerna för bekämpningen av smittsamma sjukdomar stödjer områden som är centrala med tanke på den fortlöpande sjukdomsbekämpningen och främjar på så sätt befolkningens hälsa. Beredskapen stödjer säkrandet av samhällets livsviktiga funktioner.

Nyckelord:

beredskap, förebyggande hälsovård, influensa, karantän, smittsamma sjukdomar, skydd, vaccination

# TIIVISTELMÄ

## KANSALLINEN VARAUTUMISSUUNNITELMA INFLUENSSAPANDEMIAA VARTEN

■ Maailman terveysjärjestö WHO on kehottanut jäsenmaitaan päivittämään pandemian varautumissuunnitelmiaan sekä julkaissut tätä ohjaavia suosituksia. Influenssapandemiaan varautumista on käsitelty EU:n komission kokouksissa.

Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) tartuntatautien neuvottelukunta antoi pandemiajaoakselle vuonna 2010 tehtäväksi päivittää kansallinen varautumissuunnitelma. Päivitys ottaa huomioon vuoden 2009 pandemian (sikainfluenssa) yhteydessä saadut kansalliset ja kansainväliset kokemukset. Suunnitelman tavoitteena on rajoittaa mahdollisen pandemian väestön terveydelle aiheuttamia haittoja sekä turvata yhteiskunnan toimintojen jatkuvuus mahdollisimman hyvin.

Varautumissuunnitelman tarkoitus on ohjata pandemiaan varautumista terveydenhuollon kaikilla hallinnon tasoilla sekä tukea valmistautumista muilla hallinnonaloilla.

Varautumissuunnitelmassa annetaan Suomen oloihin soveltuva kuva pandemian kehittymisestä, terveydellisistä, yhteiskunnallisista ja taloudellisista vaikutuksista, torjuntaan käytettävissä olevista keinoista, eettisistä erityiskysymyksistä, sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden vastuualueista ja erityisjärjestelyistä, varautumisen materiaalisista tarpeista, eri hallinnonalojen välisen yhteistyön tarpeista ja pandemian aikaisen organisaation erityispiirteistä, viestinnästä ja tiedottamisesta. Varautumissuunnitelma tarkastelee pandemiaa laaja-alaisesti luoden pohjan kaikkien hallinnonalojen yksityiskohtaisille suunnitelmille. Käytännön syistä tässä valmiussuunnitelmassa on esitetty vain lyhyesti muiden kuin STM:n hallinnonalan suunnitelmat. Tehokas toimeenpano edellyttää laajempaa eri hallinnonalojen suunnitelmien integroimista toisiinsa.

Johtosuhteet pandemiatilanteessa määräytyvät valtion siviilikriisin johtamismallin periaatteiden mukaisesti.

Kuntatasolla tartuntatautien torjunnasta vastaava toimielin on keskeisessä asemassa pandemiaan varautumisessa ja pandemiatilanteessa. Sairaanhoidopiirien kuntayhtymien tartuntataudeista vastaavat lääkärit toimivat alueellisen ja paikallisen suunnittelun asiantuntijoina. Aluehallintovirastot valvovat ja koordinoivat suunnittelua ja sen toimeenpanoa.

Varautumissuunnitelman tulee muuttua uhkakuvan, toimintaympäristön sekä ennustamis- ja torjuntakeinojen muuttuessa. Tästä syystä varautumissuunnitelma ei ole koskaan ”valmis”, vaan päivityksiä tehdään oleellisten

muutostarpeiden ilmaantuessa. Influenssapandemia saattaa käynnistyä pian tai vuosien kuluttua, eikä sen aiheuttava virus ole välttämättä ajankohtainen influenssaviruksen alatyyppejä.

Pandemiaan varautuminen tehostaa samalla olennaisesti Suomen valmiutta torjua mitä tahansa laajaa maailmanlaajuista epidemiaa. Valmistautumisen tehostamat tartuntatautien torjunnan rakenteet tukevat keskeisiä jatkuvan tartuntatautien torjunnan alueita ja edistävät näin väestön terveyttä. Varautuminen tukee yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamista.

Asiasanat:

ehkäisevä terveydenhuolto, influenssa, karanteeni, rokotus, suojaus, tartuntataudit, valmius

# SUMMARY

## NATIONAL PREPAREDNESS PLAN FOR AN INFLUENZA PANDEMIC

■ World Health Organization WHO has urged its member countries to update their pandemic preparedness plans and published recommendations for their guidance. Preparedness for influenza pandemic has been discussed in meetings of the European Commission.

The Advisory Board on Communicable Diseases under the Ministry of Social Affairs and Health gave in 2010 the Pandemic Section the task to update the national preparedness plan. As a result, the experiences gained during the national and international pandemic caused by the pandemic H1N1 2009 virus (swine flu) have been taken into account in the update. The objective of the plan is to confine the harmful effects of a potential influenza pandemic on the population's health and to secure the best possible continuity of the society's functions.

The purpose of the preparedness plan is to set up guidelines for flu pandemic preparedness at all administrative levels of health care and to support preparations in other administrative branches.

The preparedness plan paints a picture applicable to Finnish conditions of development of a pandemic, its health, social and economic impact, available means of its prevention, special ethical questions, areas of responsibility and special arrangements of social and health care organisations, material requirements of preparedness, needs for collaboration between different administrative branches and special characteristics of organisation during a pandemic as well as communication and provision of information. The preparedness plan examines a pandemic from a wide perspective, creating a foundation for detailed plans of all administrative branches. For practical reasons, this preparedness plan includes only brief outlines of plans other than that of the Ministry of Social Affairs and Health administrative branch. A prerequisite of effective implementation is integration of the plans of different administrative branches.

Management relations during a pandemic are determined in accordance with the Government model for Government civilian crisis management.

At the municipal level, the organ responsible for prevention of communicable diseases plays a central role in pandemic preparedness and during a pandemic. The hospital district physicians responsible for communicable diseases act as experts in planning at the regional and local levels. The Regional State Administrative Agencies control and coordinate the planning and implementation.

A preparedness plan must change with changes in perceived threat, the operating environment and methods of prediction and prevention. For this rea-

son, a preparedness plan is never 'finished', and it will be updated as essential changes occur in the pandemic situation. An influenza pandemic may be set into motion soon or it may take years, and the virus that will cause it is not necessarily a current influenza virus subtype.

Being prepared for a flu pandemic simultaneously significantly reinforces Finland's preparedness to repel any other global epidemic. The structures for repelling infectious diseases reinforced by preparedness support important areas of continuous protection against infectious diseases, and thus promote health of the population. Preparedness supports safeguarding of vital functions of society.

Key words:

infectious diseases, influenza, inoculation, preparedness, preventive healthcare, protection, quarantine



# INNEHÅLL

<b>SAMMANDRAG</b> .....	<b>3</b>
<b>TIIVISTELMÄ</b> .....	<b>5</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>7</b>
<b>FÖRORD</b> .....	<b>17</b>
<b>I INLEDNING</b> .....	<b>19</b>
<b>2 INFLUENSA</b> .....	<b>21</b>
2.1 Inflensavirus .....	21
2.2 Inkubationstid och smittmekanismer .....	21
2.2.1 Kontaktsmitta .....	22
2.2.2 Droppsmitta och luftburen smitta .....	22
2.3 Sjukdomsbild och komplikationer .....	23
2.3.1 Säsongsinfluensa .....	23
2.3.2 Influensa som smittar från fåglar till människor .....	24
2.4 Smittskydd .....	26
2.5 Säsongsinfluensavaccin .....	26
2.6 Antivirala läkemedel .....	27
2.6.1 Oseltamivir .....	27
2.6.2 Zanamivir .....	28
2.7 Principerna för influensadiagnostik .....	29
2.8 Influensaövervakningssystemen i normalläge .....	30
2.8.1 Nationella influensaövervakningssystem .....	30
2.8.2 Internationella influensaövervakningssystem .....	31
2.8.3 Övervakning av influensa hos djur .....	31
2.8.4 Andra informationskällor om influensaepidemier .....	32
<b>3 INFLUENSAPANDEMI OCH DESS UTVECKLINGSFASER</b> .....	<b>33</b>
3.1 Influensapandemi .....	33
3.2 En pandemis utvecklingsfaser (WHO:s klassificering) .....	34
<b>4 PANDEMIBEREDSKAPSPLANEN I FINLAND OCH INTERNATIONELLT SAMARBETE</b> .....	<b>36</b>
4.1 Beredskapsplanens syfte .....	36
4.2 Nationell beredskapsplan .....	37
4.3 Verkställande och uppdatering av beredskapsplanen .....	38

4.3.1	Verkställande av beredskapsplanen.....	38
4.3.2	Uppdatering av beredskapsplanen.....	39
4.3.3	Beredskapsövningar.....	39
4.4	Internationellt samarbete .....	40
4.4.1	Världshälsoorganisationen, World Health Organization (WHO).....	40
4.4.2	Europeiska unionen (EU) .....	40
<b>5</b>	<b>PANDEMILEDNING OCH ORGANISATIONER MED ANSVAR FÖR BEREDSKAPEN INOM SOCIAL- OCH HÄLSOVÅRDEN.....</b>	<b>43</b>
5.1	Planering och ledning av nationella motåtgärder.....	43
5.1.1	Planerings- och ledningsansvar på olika nivåer .....	43
5.1.2	Statsrådet (SR) .....	43
5.1.3	Annat samarbete mellan förvaltningsområdena .....	44
5.2	Planeringen och ledningen av bekämpningsåtgärder inom social- och hälsovårdens förvaltningsområde .....	45
5.2.1	Social- och hälsovårdsministeriet (SHM) .....	45
5.2.2	Pandemikoordineringsgruppen (PKG) .....	46
5.2.3	Social- och hälsovårdsministeriets delegationer .....	46
5.2.4	Inrättningar inom social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområde.....	47
5.2.5	Statens regionalförvaltning.....	49
5.2.6	Samkommuner för sjukvårdsdistrikt och kommuner/samkommuner .....	51
<b>6</b>	<b>PANDEMIBEREDSKAPEN INOM SOCIAL- OCH HÄLSOVÅRDEN.....</b>	<b>53</b>
6.1	Beredskapen inom den offentliga hälso- och sjukvården.....	53
6.2	Beredskapen inom den privata företagshälsovården och den övriga privata hälso- och sjukvården.....	54
6.3	Beredskapen inom socialvården .....	55
6.3.1	Socialväsendet .....	55
6.3.2	Psykosocialt stöd och tjänster.....	58
<b>7</b>	<b>PANDEMIBEREDSKAPEN INOM ANDRA SAMHÄLLSSEKTORER .....</b>	<b>59</b>
7.1	Statsrådet och ministerierna .....	59
7.1.1	Ministeriernas planer och åtgärder i händelse av en pandemi .....	59
7.1.2	Statsrådets kansli (SRK).....	59
7.1.3	Utrikesministeriet (UM) .....	60
7.1.4	Justitieministeriet (JM) .....	62
7.1.5	Inrikesministeriet (IM) .....	64
7.1.6	Försvarsministeriet (FSM).....	64
7.1.7	Finansministeriet (FM) .....	65
7.1.8	Undervisnings- och kulturministeriet (UKM) .....	66

7.1.9 Jord- och skogsbruksministeriet (JSM).....	67
7.1.10 Kommunikationsministeriet (KM).....	69
7.1.11 Arbets- och näringsministeriet (ANM).....	69
7.1.12 Miljöministeriet (MM) .....	72
7.2 Andra organisationer och frivilligorganisationer .....	73
7.2.1 Finlands Röda Kors (FRK).....	73
7.2.2 FRK:s Blodtjänst.....	74
7.2.3 Frivilliga räddningstjänsten (Vapepa).....	75
7.2.4 Kyrkorna.....	76
<b>8 EVENTUELLA EFFEKTER AV EN PANDEMI.....</b>	<b>78</b>
8.1 Effekter på hälsan och hälso- och sjukvårdssystemet.....	78
8.1.1 Scenario som bygger på information om tidigare pandemier .....	78
8.1.2 Premisser för utarbetandet av beredskapsplaner .....	78
8.1.3 Behovet av primärvårdstjänster.....	79
8.1.4 Behovet av sjukhusvård samt dödlighet.....	80
8.2 Ekonomiska och sociala effekter.....	82
8.2.1 Ekonomiska effekter .....	82
8.2.2 Sociala effekter.....	83
<b>9 ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA EFFEKTERNA AV EN PANDEMI.....</b>	<b>85</b>
9.1 Fördröjd smittspridning.....	85
9.1.1 Information och kommunikation till medborgarna.....	86
9.1.2 Åtgärder som minskar risken för att sjuka sprider infektionen ....	86
9.1.3 Åtgärder som minskar risken för att exponerade sprider infektionen .....	86
9.1.4 Åtgärder som minskar det sociala umgänget.....	86
9.1.5 Åtgärder som förkortar dröjsmålet mellan symptomdebuten och isoleringen .....	87
9.1.6 Desinfektionsåtgärder (hand- och hosthygien) .....	87
9.1.7 Åtgärder som riktas mot personer som anländer till och lämnar ett pandemiområde inom landet .....	88
9.1.8 Åtgärder som riktas mot internationella transporter och resenärer	88
9.2 Vacciner.....	89
9.2.1 Influensavacciner .....	89
9.2.2 Andra vacciner.....	91
9.3 Antivirala läkemedel.....	92
<b>10 UPPHANDLING, SÄKERHETSUPPLAGRING/OBLIGATORISK UPPLAGRING OCH LOGISTIK .....</b>	<b>93</b>
10.1 Vacciner .....	93
10.1.1 Upphandling .....	93

10.1.2 Lagring och logistik.....	94
10.2 Läkemedel.....	94
10.2.1 Säkerhetsupplagring.....	94
10.2.2 Obligatorisk upplagring.....	95
10.2.3 Nuläget i fråga om obligatoriska upplag.....	97
10.2.4 Övervakning av biverkningar.....	98
10.3 Skydd.....	98
10.4 Utrustning och förnödenheter som behövs i patientvården.....	99
<b>II HÄLSO- OCH SJUKVÅRDSSYSTEMETS VERKSAMHET I DE</b>	
<b>OLIKA PANDEMIFASERNA.....</b>	<b>100</b>
11.1 Upptäckande av influensafall och epidemier.....	100
11.1.1 Mål för övervakningen.....	100
11.1.2 Falldefinitioner.....	101
11.1.3 Virusdiagnostik i olika faser av pandemiutvecklingen.....	102
11.1.4 Influensaövervakning och anmälan av fall.....	104
11.2 Åtgärder med avseende på exponerade.....	108
11.2.1 Definitioner av exponering och exponerade.....	109
11.2.2 Spårning.....	109
11.2.3 Rådgivning för och övervakning av exponerade.....	110
11.2.4 Karantän.....	110
11.2.5 Kortvarig postexpositionspylax.....	111
11.2.6 Datainsamling.....	111
11.3 Vårdkedjan, undersökning och vård av patienter.....	111
11.3.1 Under pandemilarmfaserna (WHO 3–5).....	111
11.3.2 Under pandemin (WHO 6).....	113
11.4 Skydd mot smitta inom hälso- och sjukvården.....	116
11.5 Företagshälsovård och placering av personalen inom hälso- och sjukvården.....	118
11.6 Grunderna för användningen av antivirala läkemedel.....	119
11.6.1 Under pandemilarmfaserna (WHO 3–5).....	119
11.6.2 Under pandemin (WHO 6).....	120
11.6.3 Användning av antivirala läkemedel som långtidspylax.....	121
11.7 Grunderna för användning av antibiotika i behandlingen av influensakomplikationer.....	122
<b>12 PANDEMIVACCINATIONER.....</b>	<b>124</b>
12.1 Inriktningen av vaccinationer.....	124
12.1.1 Företräde för personal som vårdar infektionspatienter.....	124
12.1.2 Målet att rädda levnadsår med respekt för jämlikhetsprincipen..	124
12.1.3 Olika vaccinationsordning i olika pandemier – tre exempel.....	127
12.2 Vaccineringspraxis.....	129

12.2.1 Distributionen av pandemivacciner.....	129
12.2.2 Vaccinationer av hälso- och sjukvårdspersonal.....	130
12.2.3 Vaccinationer av befolkningen.....	131
12.2.4 Vaccinering.....	132
12.3 Antecknande av vaccinationer och anmälan av biverkningar.....	132
12.3.1 Antecknande av vaccinationer.....	132
12.3.2 Anmälan av biverkningar.....	133
<b>13 KOMMUNIKATION .....</b>	<b>134</b>
13.1 Kommunikation och information i allmänhet.....	134
13.1.1 Kommunikationsansvar.....	134
13.1.2 Intern information.....	136
13.1.3 Målgrupper och innehåll.....	136
13.1.4 Kommunikationsresurser.....	137
13.1.5 Uppföljning av information.....	138
13.2 Informationen till befolkningen.....	138
13.2.1 Mål med informationen till befolkningen.....	138
13.2.2 Kommunikationskanaler.....	139
13.3 Information till yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården..	143
13.4 Kommunikationen mellan myndigheterna.....	144
<b>14 LAGSTIFTNING.....</b>	<b>146</b>
14.1 Den gällande lagstiftningen om smittsamma sjukdomar.....	146
14.1.1 Beredskapslagen.....	146
14.1.2 Lagen om smittsamma sjukdomar.....	148
14.2 Arbetslagstiftningen.....	152
14.3 Övrig lagstiftning.....	154
14.3.1 Regional beredskap för hälso- och sjukvård samt statens medverkan i upprätthållande av beredskapen .....	154
14.3.2 Beredskapsskyldigheter inom den privata hälso- och sjukvården.	154
14.3.3 Distribution av och avgiftsfrihet för läkemedel.....	154
14.3.4 Icke-brådskande vård.....	155
14.3.5 Ingripande i ett luftfartygs färd i syfte att förhindra spridning av en smittsam sjukdom.....	155
14.4 Avtal om social- och hälsovårdstjänster.....	155
<b>15 ETISKA SYNPUNKTER.....</b>	<b>157</b>
15.1 Värden och principer som påverkar beslutsfattandet.....	157
15.2 Centrala etiska frågor.....	159
15.2.1 Hälso- och sjukvårdspersonalens skyldighet att ge vård.....	159
15.2.2 Rättvis fördelning av begränsade resurser.....	160
15.2.3 Etiken bakom användningen av vacciner och antivirala läkemedel..	161

15.2.4 Berättigade undantagsåtgärder.....	162
<b>16 FORTSATTA BEREDSKAPSÅTGÄRDER .....</b>	<b>163</b>
16.1 Beredskapsplaner.....	163
16.2 Lagstiftning.....	164
16.3 Kostnader .....	165
16.4 Epidemiologisk övervakning samt anvisningar .....	165
16.5 Anskaffning av pandemiska vaccin.....	166
16.6 Förhindrande av smittspridning .....	166
16.7 Resursförstärkning och kompetensökning.....	167
16.8 Materiell beredskap .....	168
16.9 Kommunikation.....	169
16.10 Andra fortsatta åtgärder.....	169
16.11 Internationellt samarbete.....	170
<b>17 SAMMANFATTNING .....</b>	<b>171</b>
17.1 Influensapandemi.....	171
17.2 Minskning av skadorna av en pandemi .....	172
17.3 Hälso- och sjukvården under en pandemi.....	174
17.4 Tryggande av samhällets livsviktiga funktioner .....	175
17.5 Ledning och befogenheter vid en pandemi.....	176
17.6 Verkställande av beredskapsplanen och fortsatta planeringsåtgärder..	177
17.7 Internationellt samarbete .....	178
 <b>BILAGOR</b>	
BILAGA 1 Olika organisationers och förvaltningsområdens ansvarsområden samt beslutsfattandet i de olika pandemifaserna.....	180
BILAGA 2 Försvarsmaktens förmåga att stödja andra myndigheter i de olika pandemifaserna .....	190
BILAGA 3 Frivilliga räddningstjänstens (Vapepa) medlemsorganisationer.....	193
BILAGA 4 Rekommenderade motåtgärder som inte baserar sig på användningen av vacciner eller läkemedel .....	195
BILAGA 5 Minskning av smittrisker för människor i samband med en fågelinfluensaepidemi hos fjäderfä.....	200
BILAGA 6 Allmänna hygienanvisningar för att förebygga luftvägsinfektionssmitta .....	207
BILAGA 7 Försiktighetsåtgärdsclasser .....	208
BILAGA 8 Användningen av mun-nässkydd och andningsskydd inom hälso- och sjukvården.....	210
BILAGA 9 Läkemedelslogistiken för antivirala läkemedel i en pandemisituation.....	213

BILAGA 10 Beredskapsplan för en pandemi	
– SAMKOMMUN FÖR SJUKVÅRSDISTRIKT .....	218
BILAGA 11 Beredskapsplan för en pandemi	
– HÄLSOVÅRDSCENTRAL OCH ANNAN ÖPPENVÅRD.....	223
BILAGA 12 Institutets för hälsa och välfärd (THL) information i de olika	
pandemifaserna.....	229
BILAGA 13 Epidemiologiska undersökningar som stöder	
influenzaövervakningen.....	235
BILAGA 14 Litteratur.....	236
BILAGA 15 Förkortningar.....	242
BILAGA 16 Medverkande i utarbetandet av den nationella	
beredskapsplanen.....	245





# FÖRORD

Influensapandemin år 2009 är fortfarande i färskt minne. Mot alla förväntningar började denna epidemi inte i Asien, utan i Amerika. Också orsaken till epidemin var överraskande: denna gång var det inte fråga om något fågelinfluensavirus, utan en dittills okänd blandning av influensavirus från svin, fågel och människa. Det innebär att endast de allra äldsta människorna hade en viss immunitet mot detta virus, som arv efter spanska sjukan.

Det pandemiska influensaviruset 2009, även kallat "svininfluensan", spred sig över alla kontinenter. Det orsakade sist och slutligen en lindrigare pandemi än väntat, vilket gjorde att de förebyggande åtgärderna efteråt kritiserades som överdimensionerade. Man får dock inte glömma att 2009 års pandemiska virus, i motsats till den årliga säsongsinfluensan, oftare än vanligt drabbade framför allt barn och unga. Det bästa vi kan göra nu då vi förbereder oss för följande pandemi är att ta lärdom av det som hände för tre år sedan.

I den uppdaterade versionen av beredskapsplanen för en influensapandemi som social- och hälsovårdsministeriet nu lagt ut på sin webbplats beaktas all möjlig respons gällande pandemin 2009 som inkommit från regionala, nationella och internationella aktörer. Den aktuella beredskapsplanen grundar sig på den referensram i vilken vi lever i detta nu.

Efter 2009 års pandemi har ny lagstiftning som berör beredskap trätt i kraft i Finland. Hälso- och sjukvårdslagen kräver att kommunerna sammanställer beredskapsplaner. I beredskapslagen definieras för första gången även en pandemi – till exempel en influensapandemi – som en situation som hotar hela samhällets säkerhet och som kräver omsorgsfulla beredskapsåtgärder. Lagen om smittsamma sjukdomar revideras utgående från lärdomarna från den senaste pandemin. Vidare planeras ändringar i kommunstrukturen och i hela hälso- och sjukvårdssystemet. WHO har fått respons om sin uppgift att slå larm om och övervaka pandemier, och organisationen förväntas nu ge ut uppdaterade anvisningar till exempel om klassificeringen av pandemifaserna. Trots det internationella samarbetet ansvarar varje land i sista hand självt för sin egen beredskap, inom sina egna gränser.

Ingen kan på förhand säga vad som kommer att orsaka följande pandemi, hur allvarlig den blir eller vilka följder den får. För att skydda befolkningen och samhällets funktion är det dock viktigt att vi förbereder oss på en pandemi inom alla förvaltningsområden. Framtiden kan omöjligt förutspås, men det är klokt att vara förberedd.

Jag vill tacka alla de tiotals personer som med sin yrkeskompetens och expertis har deltagit i uppdateringen av denna beredskapsplan. Jag hoppas också att denna nationella plan ska vara till hjälp i uppdateringen av de regionala och lokala beredskapsplanerna.

Helsingfors den 30 maj 2012

Maria Guzenina-Richardson  
Omsorgsminister

# I INLEDNING

Influensa A-virus har under de senaste hundra åren orsakat fyra globala epidemier, dvs. pandemier: 1918, 1957, 1968 och 2009. De påverkade befolkningens hälsa avsevärt, och en del av dem hade också omfattande ekonomiska, samhälleliga och politiska följder. Världens befolkning kommer sannolikt förr eller senare att drabbas av en ny influensapandemi, men ingen kan säga när eller vad som kommer att orsaka den.

Världshälsoorganisationen WHO har upprättat ett omfattande nätverk av expertorganisationer för influensaövervakning. Organisationen har länge informerat om risken för en influensapandemi och hjälpt medlemsländerna att förbereda sig på en sådan pandemi. Tack vare de framgångar som hade nåtts inom bekämpningen av smittsamma sjukdomar under 1900-talet upplevdes hotet om omfattande epidemier av smittsamma sjukdomar under den senare hälften av 1900-talet inte längre som särskilt stort, och förberedelser inför epidemier hörde inte till samhällets beredskapsåtgärder.

Olika internationella biologiska hot i början av 2000-talet, som mjältbrandshotet 2001 och SARS-epidemin 2003, samt social- och hälsovårdsministeriets (SHM) utredning från 2004 gjorde det uppenbart att Finlands beredskap för ett biologiskt hot, dvs. en omfattande pandemi av en smittsam sjukdom eller pandemi, var bristfällig. Epidemierna hos fjäderfä och vildfåglar som orsakades av fågelinfluensaviruset A(H5N1) och som efter 2003 fortsatte huvudsakligen i Asien och i Afrika samt det stora antalet enskilda, allvarliga sjukdomsfall hos människor som förekom i anslutning till dessa epidemier lyfte fram ett behov att förbereda sig på en allvarlig influensapandemi.

På grund av det ökade hotet om en pandemi uppmuntrade WHO, Europeiska gemenskapen och Europeiska centrumet för förebyggande och kontroll av sjukdomar, som inrättades 2005, medlemsländerna att uppdatera sina beredskapsplaner för en pandemi och gav också ut anvisningar och rekommendationer till stöd för detta.

År 2006 publicerades en nationell beredskapsplan som utarbetats av en arbetsgrupp för nationell pandemiberedskap som tillsatts av SHM.

Pandemin 2009 blev lindrigare än väntat. Verksamheten som den gav upphov till gav ändå värdefulla erfarenheter om Finlands beredskap och de delvis oväntade utmaningar som en pandemisituation medför. Dessa erfarenheter har utvärderats på såväl nationell som regional och lokal nivå i Finland. Dessutom tillsatte WHO en arbetsgrupp för extern utvärdering av den internationella verksamheten kring pandemin 2009, utifrån vars re-

sultat WHO inom kort kommer att ge uppdaterade rekommendationer om verksamhetsriktlinjer samt detaljerade anvisningar om uppföljning och bekämpning av en pandemi.

I maj 2010 gav SHM pandemisektionen vid delegationen för smittsamma sjukdomar i uppdrag att uppdatera beredskapsplanen för en pandemi. Pandemisektionen består av representanter från ett antal instanser inom SHM:s förvaltningsområde, närmare bestämt Institutet för hälsa och välfärd (THL), Arbetshälsoinstitutet, Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet (Fimea) samt Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården (Valvira), och därtill representanter från Finlands Kommunförbund, Försörjningsberedskapscentralen (FBC), Livsmedelssäkerhetsverket (Evira), försvarsmakten, ett regionförvaltningsverk (RFV), en samkommun för ett sjukvårdsdistrikt, primärvården och den privata hälso- och sjukvården. Utöver pandemisektionen har också alla ministerier samt många institutioner och experter deltagit i utarbetandet av beredskapsplanen.

Pandemisektionen vid delegationen för smittsamma sjukdomar har gjort ändringar i den nationella pandemiberedskapsplanen med beaktande av erfarenheterna man fick i Finland i samband med pandemin 2009. Planen publiceras nu i preliminär form. Följande uppdatering görs efter att WHO gjort sina uppdateringar och lagen om smittsamma sjukdomar setts över. Samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och hälsovårdscentralerna (kommunerna/samkommunerna) uppmanas att uppdatera sina egna beredskapsplaner och att använda den nuvarande uppdaterade nationella planen som stöd i sitt arbete.

## 2 INFLUENZA

### 2.1 INFLUENSAVIRUS

Influensa är en akut infektionssjukdom i luftvägarna som orsakas av influensavirus (A-, B- och C-virus) och som uppträder vintertid världen över i form av årligen återkommande epidemier. De återkommande epidemierna med säsongsinfluensa beror på att influensavirusens ytstruktur hela tiden förändras. Halterna av antikroppar som bildats hos befolkningen under tidigare epidemier minskar med tiden, och antikroppar som bildats mot en viss virusstam skyddar inte nödvändigtvis människan mot nya virusstammar.

Epidemisk säsongsinfluensa har under de senaste decennierna orsakats av två subtyper av influensa A-virus, H1N1 och H3N2, ibland av deras kombinationsvirus H1N2 samt av influensa B-virus. Bokstäverna H och N används för att beskriva både influensavirusets smittförmåga och äggviteämnena på virusets yta som är centrala för människans immunskydd, dvs. hemagglutinin (fäster sig på en ytreceptor på luftvägarnas epitelceller) och enzymet neuraminidas (frisätter nybildade viruspartiklar från luftvägsepitelet).

Influensa A-virus förekommer i form av flera subtyper hos djur. I synnerhet i influensavirus hos vilda sjöfåglar förekommer otaliga olika HN-kombinationer. Hos människor, svin, hästar och sporadiskt även hos andra däggdjur har man påträffat endast några subtyper av influensa A-virus. Risken för en influensapandemi hänför sig endast till influensa A-virus. I kapitel 3 redogörs för hur en pandemi uppkommer och utvecklas.

### 2.2 INKUBATIONSTID OCH SMITTMKANISMER

Vid influensainfektion är inkubationstiden från den tidpunkt man smittas till symptomdebuten i allmänhet från ett till fem dygn, men den kan också vara längre, som hos barn. En smittad person smittar andra redan en dag innan symptomen bryter ut. Utsöndringen av influensavirus är som störst den andra och tredje dagen med symptom. Å andra sidan är risken liten att symptomfria personer (som bär på smittan utan att influensan ännu har brutit ut eller som har influensa utan symptom) smittar andra, eftersom de varken hostar eller nyser. Hos sekret från vuxna influensapatienters luftvägar kan virus hittas 5–7 dygn efter att sjukdomen brutit ut, medan barn kan utsöndra virus längre än så.

## 2.2.1 Kontaktsmitta

Kontaktsmitta kan ske direkt mellan två personer, till exempel genom handskakning, eller indirekt genom beröring av ytor som är kontaminerade med influensavirus. I praktiken kan smittan också spridas via flera smittvägar. Genom dels epidemiologiska och experimentella djurförsök och undersökningar på människa, dels utredningar som grundar sig på nya gentekniska metoder, har man fått ny information om hur influensa sprider sig. Denna information är viktig också med tanke på den praktiska verksamheten.

I de experimentella modellerna har infektiöst influensavirus kunnat påvisas på olika ytor ännu några timmar efter att experimentet inletts. Influensa A-virus har hittats till exempel på olika ytor hemma hos barn som insjuknat i influensa, som kylskåpshandtag, tv-fjärrkontroller och strömbrytare. Liknande observationer har gjorts också under influensasäsonger i barnträdgårdarna. Dessutom har det påvisats att influensavirus överförs till försökspersoners händer från kontaminerade ytor och att virushalten inte har minskat på händerna under en timmes uppföljning. Trots dessa observationer har tills vidare inga sådana undersökningar publicerats där man klart kunnat påvisa att en person insjuknat i influensa efter att ha rört en kontaminerad yta.

## 2.2.2 Droppsmitta och luftburen smitta

Den största utmaningen i forskningen om hur influensa smittar är att kritiskt bedöma förhållandet mellan droppsmitta och luftburen smitta. Även om droppsmitta är den vanligaste smittvägen för influensa är luftburen smitta uppenbarligen vanligare än vad man hittills antagit. Någon slutlig uppskattning av den faktiska andelen luftburen smitta har dock tills vidare inte åstadkommits. Dess väsentlighet har dryftats till exempel i samband med en liten sjukhusepidemi som orsakats av influensa, där man med genduplikationsbaserade metoder kunde påvisa influensavirus på ett mycket större område på akutpolikliniken än området där patienter som insjuknat i influensa har vårdats. Det intressantaste resultatet då det gäller betydelsen av luftburen smitta har rapporterats från Australien, där en influensa spred sig via luftströmmar från en hästfarm till en annan över en sträcka på flera kilometer. I dessa fall hade man kunnat utesluta någon annan gemensam spridningsrutt.

Forskarna har också fått fram ny information om droppsmitta. I normal utandningsluft från en influensapatient utsöndras  $< 3,2\text{--}20$  influensaviruspartiklar eller RNA-molekyler/minut, av vilka 87 % är  $< 1\text{ }\mu\text{m}$  i diameter. Detta resultat förklarar de ovan beskrivna fynden gällande luftburen smitta. Traditionellt har droppsmitta ansetts förekomma främst i samband med hosta och nysningar. Influensaspridning konstateras i högre grad efter nysning (99 %) än efter hostning (1 %). De stora dropparna på  $> 5\text{ }\mu\text{m}$  i diame-

ter som sprider sig som droppsmitta faller i allmänhet högst en meter från den hostande personen. En del av dessa stora droppar krymper dock mycket snabbt genom avdunstning i luften till mindre partiklar, som kan sprida sig på längre avstånd från den insjuknade personen. Också den relativa fuktigheten i luften, skillnaderna mellan olika influensavirus och individuella skillnader mellan olika personer som insjuknat i influensa inverkar på aerosolpartiklarnas storlek.

Numera betraktas luftburen smitta som den största risken i samband med ingrepp som ger upphov till aerosol (intubation, behandling med nebulisator, bronkoskopi, sugning av slem ur luftvägarna och noninvasiv ventilation). Teoretiskt sett kan influensa A-virus också smitta via slemhinnorna i ögonen, på samma sätt som RSV (respiratory syncytial virus), men det finns inga forskningsrön som skulle bevisa detta. Olika influensavirus kan dock skilja sig från varandra i detta avseende, varför det kan vara nödvändigt att använda ögonskydd (visir eller skyddsglasögon).

Sekret från en influensapatientens luftvägar innehåller partiklar som på grund av sin storlek lätt tränger igenom ett kirurgiskt mun-nässkydd. Med andra ord hindrar ett kirurgiskt mun-nässkydd sannolikt inte influensaspridning. Ett liknande antagande kan göras om de nya undersökningarna om luftburen smitta, som beskrivits ovan. Vissa publikationer ger vid handen att försök med egentliga andningsskydd och kirurgiska mun-nässkydd inte har lett till några som helst skillnader i incidensen bland personalen.

Enligt en randomiserad kanadensisk undersökning insjuknade sjukvårdare som vårdade febriga patienter med luftvägsinfektion under influensasäsongen inte alls oftare i influensa om de använde vanliga kirurgiska mun-nässkydd jämfört med om de använde N95-andningsskydd (N95-andningsskyddens filtrerande effekt motsvarar effekten hos de FFP2- och FFP3-skydd som används i Finland). Likaså visar en annan undersökning i Singapore att det inte spelade någon som helst roll för incidensen bland sjukvårdarna som vårdade patienter med influensa orsakad av det pandemiska viruset (H1N1) 2009 om de använde kirurgiska mun-nässkydd eller N95-andningsskydd. Undersökningen gjordes under två olika perioder under 2009 års pandemi.

## 2.3 SJUKDOMSBILD OCH KOMPLIKATIONER

### 2.3.1 Säsongsinfluensa

Under en vanlig epidemi av säsongsinfluensa smittas 5–15 % av befolkningen. Typiska symptom hos vuxna är akut hög feber (över 38 °C), muskelsmärter och huvudvärk. Efter den akuta fasen uppträder symptom på

luftvägsinfektion (torr hosta, halsont, snuva), som kan fortsätta 1–2 veckor efter att febern försvunnit. I lindrigare fall kan influensa uppträda i form av snuva eller svalginflammation. Influenzasymptomen kan vara svåra att identifiera hos äldre och hos sjukhuspatienter: en del gånger bryter ingen feber ut, och ibland kan det enda symptomet vara att patientens allmäntillstånd eller en underliggande sjukdom försämras.

Barn får samma typ av symptom som i samband med andra virusinfektioner: hög feber, hosta och snuva. Symptombilden kan också innefatta uppkastningar, diarré och magsmärter. Det är synnerligen svårt att med kliniska metoder skilja mellan en influensainfektion och andra luftvägsvirusinfektioner på grund av den varierande symptombilden.

Största delen av dem som drabbas av influensainfektioner tillfrisknar av sig själva. Typiska följsjukdomar är mellanöreinflammation hos barn och bihåleinflammationer hos personer i alla åldrar. Äldre personer (över 65 år) och personer som lider av vissa kroniska sjukdomar kan få lunginflammation som en följsjukdom av influensa. Hos vuxna orsakar influensa A(H3N2) de allvarligaste komplikationerna. Hos barn kan subtyperna av influensa A, H1N1 och H3N2, samt B-virus orsaka lika svåra sjukdomar.

Under en epidemi av säsongsinfluensa orsakas lunginflammation nästan alltid av bakterier (*Streptococcus pneumoniae*, *S. pyogenes*, *Haemophilus influenzae* eller *Staphylococcus aureus*). Lunginflammationen kan utvecklas strax efter att influensasymptomen uppträtt eller vanligtvis först i konvalescensskedet. Primär viruslunginflammation som beror på influensavirus förekommer sällan. Även då sådan konstateras ska risken för sekundär bakteriell infektion beaktas vid val av behandling. Hjärtmuskel- eller hjärninflammation är mer sällsynta komplikationer.

En del av dödligheten i influensa beror på att hjärt- och blodkärssjukdomar, lungsjukdomar och andra kroniska underliggande sjukdomar förvärras. Det uppskattas att färre än 0,1 % av alla som smittas i samband med säsongsinfluensa dör, vilket i Finland kan innebära hundratals influensainfektionsrelaterade dödsfall per år.

### 2.3.2 Influensa som smittar från fåglar till människor

#### *A(H5N1)-fågelinfluensa*

Fågelinfluensa A(H5N1) är en djursjukdom som sällan smittar till människor. Möjliga smittkällor är insjuknat fjäderfä eller en miljö som är nedsmutsad av sekret från fjäderfä. Inga fortsatta smittkedjor från människa till människa har påvisats. Det finns dock enskilda fall där man inte har kunnat utesluta möjligheten att smittan spridits från en person till en annan i sam-



band med anhopningar inom familjer. I dessa fall har det i allmänhet varit fråga om en exceptionellt kraftig exponering, till exempel flera timmar i samband med vård av en insjuknad person.

Receptormolekylen för A(H5N1)-virus finns endast i typ II-alveolarcellerna i lungorna hos människan, vilket åtminstone delvis förklarar varför fågelinfluensavirus sällan smittar från människa till människa. Den första epidemin orsakad av A(H5N1)-virus konstaterades i Hongkong år 1997. Sedan år 2003 har viruset gett upphov till enskilda sjukdomsfall hos människor huvudsakligen i Thailand, Vietnam, Indonesien, Kina och Egypten samt i Europa endast i Turkiet. Vid utgången av år 2011 hade närmare 600 laboratorieverifierade A(H5N1)-fall påvisats hos människor.

Sjukdomsbilden för fågelinfluensavirus A(H5N1) avviker rätt mycket från sjukdomsbilden för vanlig säsongsinfluensa. Inkubationstiden är ofta så lång som åtta dygn eller mer. Största delen av de insjuknade är barn eller unga vuxna. Patienterna har i allmänhet hög feber (över 38 °C) och symptom som tyder på infektion i de nedre luftvägarna (andningssvårigheter) strax efter att sjukdomen brutit ut. Nästan alla patienter har kliniskt klar lunginflammation, och de mikrobiologiska undersökningsresultaten hittills tyder på att lunginflammationen nästan alltid är virusbaserad.

Typiska komplikationer kan vara störningar i flera organs funktion, såsom nedsatt njurfunktion eller akut andnödssyndrom (acute respiratory distress syndrome, ARDS). I vissa fall har patienten haft hjärninflammation utan luftvägssymptom. Patienterna har i genomsnitt avlidit tio dygn efter att sjukdomen brutit ut. Dödligheten hos virologiskt säkerställda fall har varit närmare 60 %. Om A(H5N1)-viruset utvecklas till en form som sprider sig pandemiskt och som förökar sig särskilt i de övre luftvägarna, antas sjukdomsbilden bli lindrigare.

### *A(H7N7)-fågelinfluensa*

Infektioner orsakade av fågelinfluensaviruset A(H7N7) har påvisats också hos människor, men sjukdomen har i allmänhet varit klart lindrigare jämfört med en A(H5N1)-infektion. År 2003 orsakade A(H7N7)-viruset en omfattande fjäderfäepidemi i Holland. Under epidemin avled en veterinär av A(H7N7)-infektion, men symptomen hos de andra cirka 90 patienterna var mycket lindriga (inflammationer i ögats bindhinna eller infektioner i de övriga luftvägarna). Strukturen hos viruset som isolerats från den avlidna patienten hade förändrats något jämfört med det ursprungliga H7N7-viruset, men forskarna vet inte vilken betydelse dessa förändringar har haft på virusets förmåga att orsaka sjukdom.

## 2.4 SMITTSKYDD

God handhygien och skydd mot luftvägssekret är de grundläggande principerna för skydd mot influensasmitta. Händerna tvättas med vatten och tvål eller med ett alkoholbaserat desinfektionsmedel (kapitel 8.1.6 och bilaga 6). Omsorgsfull, ofta upprepad handtvätt förhindrar luftvägsinfektioner som orsakas av virus. Man kan också förhindra sjukdomsspridningen genom att skydda mun och näsa med armen eller en engångsnäsduk då man hostar och nyser. En använd näsduk ska omedelbart slängas.

## 2.5 SÄSONGSINFLUENSAVACCIN

Det viktigaste sättet att förebygga säsongsinfluensa är de årliga influensavaccinationerna, som har använts i mer än 50 års tid. Med dem kan man betydligt minska de allvarliga influensainfektionerna, perioderna av sjukhusvård och dödsfallen. Hos små barn är influensasjukdomsbördan stor. För långtidssjuka och äldre människor kan influensa vara en allvarlig sjukdom. Undersökningar som baserar sig på amerikansk och finländsk dödsstatistik visar att personer som har fyllt 65 år löper mångdubbelt större risk att dö i influensa eller i en följsjukdom av influensa jämfört med personer som är yngre än 65 år.

Eftersom vaccinets sammansättning varierar från år till år måste man också årligen utföra kliniska undersökningar för att säkerställa att immunogenicitets-, säkerhets- och effektkraven på vacciner uppfylls. Vaccin som innehåller nya stammar godkänns enligt EU:s erkännandeförfarande, där Finland deltar. De vacciner som numera vanligtvis används mot influensa är inaktiverade vacciner. Under de senaste åren har det vid sidan av de inaktiverade vacciner utvecklats influensavacciner som innehåller levande men försvagade virus. Skillnaden mellan dessa är att inaktiverat vaccin ges i muskeln, medan vaccin som innehåller levande virus sprejas i näsan. Levande vaccinvirus kan förökas i epitelcellerna i den vaccinerade personens övre luftvägar och till följd av en mycket lindrig infektion får han eller hon ett immunskydd. Levande vaccinvirus har modifierats så att de inte kan förökas vid den högre temperaturen som råder i de nedre luftvägarna.

I alla europeiska länder rekommenderas influensavaccinationer för personer som hör till medicinska riskgrupper och för äldre personer. Sedan hösten 2002 har alla i Finland som fyllt 65 år varit berättigade att vaccinera sig mot influensa enligt det allmänna vaccinationsprogrammet. År 2005 vaccinerades 52 % av dem som fyllt 65 år mot influensa i Finland, och högre vaccinationstäckning än så nådde man inte förrän i samband med pandemin år 2009. Från och med år 2007 har säsongsinfluensavaccinationerna omfattat

barn i åldern 6–35 månader. År 2010 började man också erbjuda personer som arbetar med patienter inom social- och hälsovården samt gravida kvinnor vaccin.

WHO har under sin generalförsamling uppmanat de olika länderna att effektivisera sina nationella vaccinationskampanjer, så att de som hör till målgrupperna blir vaccinerade på ett mer heltäckande sätt. Europeiska unionens (EU) råd har också tagit ställning för säsongsinfluensavaccinationer: målet är att 75 % av den äldre befolkningen och dem som hör till riskgrupperna vaccineras före perioden 2014–2015.

## 2.6 ANTIVIRALA LÄKEMEDEL

### 2.6.1 Oseltamivir

Oseltamivir är en neuraminidashämmare som binder sig till den aktiva delen av enzymet neuraminidas hos influensaviruset. Effekten av detta är att nya virus som uppstår i värdcellen inte frigörs från dess yta, vilket innebär att oseltamivir stoppar infektionen från att spridas i organismen. Läkemedlet har effekt på alla influensavirus av A- och B-typ.

Oseltamivir är ett oralt läkemedel som finns att få i form av kapslar eller oral suspension. Godkänd indikation för oseltamivir är behandling och profylax av influensa hos vuxna och barn. Det finns inget lämpligt oralt suspensionspreparat för barn under 1 år, så små barn kan få en suspension som framställs av oseltamivirkapslar från apoteket. Doseringen av oseltamivir för barn under 1 år ska grunda sig på en läkares övervägande av behandlingens eventuella fördelar och nackdelar för barnet. Dosen ska reduceras för patienter som lider av gravt nedsatt njurfunktion.

Oseltamivir har ungefär samma effekt vid influensabehandling som zanamivir, ett annat antiviralt läkemedel. Det har inte publicerats några direkt jämförande undersökningar om de olika neuraminidashämmarnas effekt. Då det gäller oseltamivir har det ändå påvisats att läkemedlets effekt på ett avgörande sätt är beroende av hur snabbt efter symptomdebuten medicineringsen sätts in. Om oseltamivirbehandlingen kan inledas inom 6 timmar efter symptomdebuten varar sjukdomen mer än hälften kortare tid än om medicineringsen inleds 36–48 timmar efter symptomdebuten. Vissa rapporter ger emellertid vid handen att oseltamivirbehandlingen kan vara till nytta även om den inleds senare än 48 timmar efter symptomdebuten, i synnerhet då det gäller patienter som vårdas på sjukhus på grund av en svår sjukdomsbild. Antivirala läkemedel ska i regel administreras under 5 dygn, men för

patienter som hör till riskgrupper kan behandlingen fortsättas en längre tid (behandlingens längd avgörs från fall till fall).

Oseltamivir har påvisats minska influensarelaterade antibiotikakrävande komplikationer med cirka 55 % och det totala antibiotikabruket med cirka 30 %. Vid behandling av influensa hos barn kan oseltamivir minska utvecklingen av akut mellanöreinflammation som influensakomplikation med över 40 %, då behandlingen sätts in inom två dygn efter symptomdebuten. Mellanöreinflammation förhindras med cirka 80 % om behandlingen kan inledas inom 12 timmar efter symptomdebuten. Läkemedlet har också rapporterats minska sjukhusbehandlingarna med cirka 60 %.

Vid 6 veckors långtidsprofylax av influensa har effekten av oseltamivir som doserats en gång om dagen varit närmare 80 %. Också vid postexpositionsprofylax i familjekretsen har oseltamivirbehandlingens effekt på individnivå varit till och med 90 %.

De vanligaste biverkningarna av oseltamivir är illamående och kräkningar, som beroende på åldern förekommer hos 5–10 % av patienterna. Dessa biverkningar är emellertid så lindriga att de sällan leder till att medicineringen måste avbrytas. Förekomsten av tarmrelaterade biverkningar kan minskas genom att läkemedlet intas i samband med måltider, och de försvinner vanligtvis då behandlingen fortsätter.

Det har varit sällsynt att resistent virusstammar har utvecklats under behandlingen, men det kan de facto vara betydligt vanligare än vad man hittills har trott, i synnerhet hos barn. Under vintern 2007–2008 upptäckte man att känsligheten för oseltamivir minskade snabbt hos de säsongsinfluenzavirus A(H1N1) som härjade i Europa. I slutet av 2008 var så gott som alla A(H1N1)-virus som undersöktes i många länder resistent mot oseltamivir. Dessa virus var emellertid fortfarande känsliga för zanamivir. Även vissa influensa A(H5N1)-stammar är resistent mot oseltamivir. Omkring 2–4 % av det pandemiska (H1N1) 2009-virusets stammar har konstaterats vara resistent mot oseltamivir.

## 2.6.2 Zanamivir

Zanamivir är en annan neuraminidashämmare som har effekt på influenzavirus av typerna A och B. Zanamivir är ett läkemedel i pulverform som inhaleras direkt i luftvägarna. I Finland har som indikation för läkemedlet godkänts behandling och profylax av influensa hos vuxna och barn över 5 år. Zanamivir kan även fås som intravenöst preparat, dock endast för sjukhusbruk med specialtillstånd och med vissa bestämda indikationer.

Då zanamivirbehandlingen inleds inom 2 dygn efter att influensasymp-tomen uppträtt förkortas sjukdomstiden med i medeltal 1–1,5 dygn. Medicineringen är emellertid desto effektivare ju kraftigare symptom patienten

uppvisar då behandlingen inleds. Zanamivir har också rapporterats i viss mån förebygga sådana influensarelaterade infektioner i de nedre luftvägarna som vanligen behandlas med antibiotika, även om det inte finns mycket forskningsrön om läkemedlets effekt i detta avseende. Vid postexpositionsprefylax i familjekretsen har zanamivirs effekt däremot varit ungefär 80 % oberoende av om det första fallet i familjen har behandlats med medicin eller inte. Likaså har 4 veckors daglig förebyggande medicinering under en influensaepidemi rapporterats minska de laboratorieverifierade influensafallen med omkring 70 %.

Zanamivir är vältolererat. En mycket sällsynt biverkning som rapporterats är bronkospasm efter inhalation. Av denna orsak rekommenderas att åtminstone patienter som lider av astma eller kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) under zanamivirbehandlingen också har tillgång till någon snabbverkande medicin som öppnar lufttrören. Resistensutveckling har varit mycket sällsynt under behandlingen. Zanamivirs användbarhet i synnerhet hos äldre begränsas av den inhalator som behövs för doseringen och som kan vara besvärlig att använda för vissa patienter i synnerhet då de är sjuka.

## 2.7 PRINCIPERNA FÖR INFLUENSADIAGNOSTIK

Endast en bråkdel av influensafallen blir föremål för specifika laboratorieundersökningar, som grundar sig på påvisande av virusproteiner (antigener) i prover från de övre luftvägarna (tas med sugapparat eller pinne) eller nukleinsyror i viruset (PCR) eller på virusodling. Influensaspecifika antikroppar kan påvisas med hjälp av ett serum.

Influensa A- och B-virusinfektioner kan konstateras med hjälp av immunofluorescens- (känslighet 50–75 %) eller EIA-metoder (känslighet 50–80 %) eller med snabbdiagnostiska tester (känslighet 40–60 %). Dessa metoder grundar sig på påvisande av virusprotein, dvs. antigener, och resultaten fås på så kort tid som 20 minuter. Virusproteinspecifika metoder lämpar sig i allmänhet inte för subtypsbestämning av virus. Med andra ord kan forskarna inte skilja vanlig säsongsinfluensa från pandemisk influensa.

De känsligaste och mest specifika metoderna grundar sig på påvisning av nukleinsyror i influensavirus med hjälp av PCR-metoden. I en influensainfektion är mängden RNA i viruset som störst 1–3 dagar efter symptomdebuten, men virusets genmaterial kan i allmänhet påvisas åtminstone en vecka efter att sjukdomen brutit ut. Då PCR-metoden utförs i ett tillförlitligt diagnostiskt laboratorium är dess känslighet och specificitet nästan 100 %. Vid antiviral behandling minskar virusutsöndringen, vilket också innebär att virusets RNA kan påvisas en kortare tid efter att sjukdomssymptomen brutit ut.

Virusodling är en relativt känslig (80–90 %) och specifik metod, men samtidigt en arbetsam och långsam process. Influenzadiagnosen kan också verifieras genom antikroppsundersökningar (EIA- eller CF-metoderna). För antikroppsundersökningar insamlas paraserumprover. Det första provet tas i sjukdomens akutskede och det andra 14–21 dygn senare. Subtypsspecifik serologisk diagnostik av influensainfektion (exempelvis H1 vs. H3) grundar sig på hemagglutinations-inhibitionstest (HI) eller neutralisationstest (NT), som endast utförs i specialiserade influensalaboratorier.

I Finland erbjuder universitetssjukhusen och universitetens institutioner för virologi och mikrobiologi, vissa mikrobiologiska sjukhuslaboratorier, hälsovårdscentraler samt vissa privata läkarstationer och laboratorier virusdiagnostiktjänster. Enheten för virologi vid Institutet för hälsa och välfärd (THL) fungerar som nationellt influensa- och referenslaboratorium och utför närmare subtypsbestämningar av fall som uppfyller exakta kliniska definitioner som ett led i den nationella och internationella pandemiövervakningen.

## 2.8 INFLUENSAÖVERVAKNINGSSYSTEMEN I NORMALLÄGE

### 2.8.1 Nationella influensaövervakningssystem

I Finland har man länge övervakat förekomsten av luftvägsinfektioner och influensa hos utvalda befolkningsgrupper, i praktiken hos värnpliktiga. Eftersom vanliga luftvägsinfektioner sällan utreds närmare genom laborierprover inom öppenvården, insamlas prover för övervakningen av luftvägsvirus via särskilda rapportcentraler. Vid dessa hälsovårdscentraler och andra enheter insamlas varje vecka prover på luftvägssekret från patienter som fått den kliniska diagnosen akut infektion i de övre luftvägarna (acute respiratory tract infection, ARI) eller influensalik sjukdom (influenza-like illness, ILI) i enlighet med det internationella influensaövervakningssystemet. För tillfället utvecklas ett system för automatisk besöksorsaksövervakning i samband med smittsamma sjukdomar inom öppenvården i samarbete med hälsovårdscentralerna och sjukhusens akutpolikliniker.

Laboratorier som utför influensavirusdiagnostik anmäler alla positiva fynd till THL:s register för smittsamma sjukdomar, årligen sammanlagt 1 000–3 000 laborierverifierade fall. Det nationella influensacentret vid THL odlar influensavirus som isolerats ur patientprover, bestämmer deras typ och subtyp, analyserar deras antigena och genetiska egenskaper och följer hur influensavirusen förändras under influensasäsongen samt från en epidemi till en annan.

## 2.8.2 Internationella influensaövervakningssystem

I WHO:s internationella influensaövervakning deltar omkring 135 nationella influensacenter i över 80 länder. Flera nationella influensacenter (bland andra enheten för virologi vid THL) rapporterar varje vecka sina fynd till WHO:s databas FluNet. Utifrån den virologiska och epidemiologiska informationen som samlas in från de nationella laboratorierna ger WHO:s expertgrupp ut rekommendationer om vaccinvirus två gånger om året. En av de viktigaste uppgifterna för WHO:s nätverk av influensalaboratorier är att upptäcka nya, ovanliga influensavirus som i värsta fall kan utvecklas till sådana virus som orsakar en pandemi.

EU:s influensaövervakningssystem (European Influenza Surveillance Network, EISN) samlar in virologiska och epidemiologiska data från medlemsstaterna och informerar om influensasituationen i Europa mellan oktober och maj. Patientuppgifter och prover för virologiska undersökningar insamlas via hälsovårdscentraler och privata läkarstationer som hör till rapportcentralssystemet. EISN-laboratorierna rapporterar sina forskningsrön till datainsamlingssystemet TESSy, som administreras av Europeiska centrumet för förebyggande och kontroll av sjukdomar (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC). ECDC:s statistik anger antalet virusfynd per vecka och antalet hälsovårdscentralsbesök av patienter med influensaliknande sjukdomar. Finland saknar tills vidare ett kliniskt influensaövervakningssystem men håller som bäst på att bygga upp ett.

## 2.8.3 Övervakning av influensa hos djur

Influensavirusinfektioner som i allmänhet är symptomfria hos vilda fåglar kan orsaka fågelinfluensaepidemier med symptom av olika grad hos fjäderfä. Stammar som hör till subtyperna H5 och H7 har orsakat de allvarligaste sjukdomarna. Internationella organisationen för epizootiska sjukdomar (Organisation Internationale des Épizootiques, OIE) övervakar influensafall hos djur i alla världsdelar. OIE:s medlemsländer rapporterar sjukdomsfall till OIE, som förmedlar informationen vidare till de övriga medlemsländerna (mer information på [www.oie.int](http://www.oie.int)).

I Finland övervakar Livsmedelssäkerhetsverket (Evira), som lyder under jord- och skogsbruksministeriet, influensasituationen bland fjäderfä samt vilda fåglar, svin och hästar och vidtar vid behov myndighetsåtgärder för att förebygga att sjukdomen sprids. EU-kommissionen ska omedelbart informeras om hög- och lågpatogena influensavirus hos fjäderfä eller andra fåglar i fångenskap samt om högpatogena H5-influensavirus hos vilda fåglar. Epidemier bland fjäderfä bekämpas genom att sjuka och exponerade fjäderfän avlivas och transporter av sjukdomsmottagliga djur och produkter av dessa begränsas.

Evira ansvarar också för fullföljandet av influensaövervakningsprogrammet gällande fjäderfä och vilda fåglar som EU förutsätter samt för undersökningen av misstänkta influensafall hos andra djurarter. EU rapporterar om medlemsländernas övervakningsresultat årligen (mer information på [ec.europa.eu/food/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/index_en.htm)). Fågelinfluensa har aldrig påvisats hos fjäderfä i Finland. Hos hästar och svin förekommer tidvis influensasmitta. Det är förbjudet att vaccinera fjäderfä mot fågelinfluensa i Finland. Däremot finns det vaccin för hästar och svin (mer information på [www.evira.fi](http://www.evira.fi)).

## 2.8.4 Andra informationskällor om influensaepidemier

De första uppgifterna om epidemier hos människor eller djur världen över har ofta kommit via webbtjänsten ProMed, som drivs av International Society for Infectious Diseases ([www.promedmail.org](http://www.promedmail.org)). Läkare, epidemiologer, mikrobiologer, hälsovårdsmyndigheter och andra människor världen över rapporterar kliniskt och epidemiologiskt ovanliga eller alarmerande sjukdomsfall till detta system, och organisationen rapporterar iakttagelserna vidare via e-post och internet.

Epidemiologiska iakttagelser rapporteras ofta redan innan sjukdomsorsaken har utretts i laboratorium. Information om nya fynd och epidemier som kommer via officiella organisationer (såsom WHO, OIE, Förenta staternas smittskyddscenter CDC eller ECDC) är ofta exaktare och tillförlitligare. Informationen kommer med fördröjning i det första skedet av en epidemi, eftersom dessa organisationer i allmänhet rapporterar endast enstaka fall och epidemier som är verifierade i referenslaboratorium eller epidemiologiskt utredda.



## 3 INFLUENSAPANDEMI OCH DESS UTVECKLINGSFASER

Innehållet i detta avsnitt grundar sig på WHO:s anvisningar om pandemi, som gäller tills vidare. Anvisningarna kommer att ändras när den av WHO utnämnda externa kommittén IHR Review Committee har gett WHO:s generalförsamling sin utvärdering av verksamheten i samband med pandemin 2009 och sin rekommendation om WHO:s fortsatta åtgärder.

### 3.1 INFLUENSAPANDEMI

Med en influensapandemi avses en epidemi som orsakas av en för människan ny subtyp av influensa A-virus och som snabbt sprider sig över hela världen, och under vilken prevalensen är större än under de årliga epidemierna. Till skillnad från säsongsinfluensa kan den genomsnittliga sjukdomsbilden vara svårare, och tidigare helt friska unga personer kan få allvarliga former av sjukdomen.

En pandemi uppstår då människor smittas av en ny subtyp, vars spridning inte bromsas av immunitet som grundar sig på tidigare influensavirus-smitta eller influensavaccinationer. Pandemivirus har överförts från fåglar till människor genom stegvis anpassning (spanska sjukan 1918) eller med hjälp av en så kallad reassortationsmekanism, där humanviruset har fått gener från fågelviruset (asiaten 1957, Hongkong-influensan 1968) eller gener från fågel- och svinvirus (svininfluensan 2009). I allmänhet smittar fågelinfluensavirus sällan till människor, och det kan behövas en lång utvecklingsprocess innan viruset kan föröka sig effektivt och smitta från människa till människa. Ett virus som uppkommit genom reassortation kan däremot ha egenskaper som gör att det lätt och snabbt kan utvecklas till ett humanvirus och orsaka en pandemi.

Det senaste seklets pandemier upptäcktes först då det nya viruset redan hade hunnit sprida sig och orsakat omfattande epidemier i olika länder. Färsk forskning tyder på att viruset som orsakade spanska sjukan hade gjort enstaka människor sjuka och orsakat mindre epidemier redan flera år innan pandemin 1918 bröt ut. Viruset hade uppenbarligen småningom förvärvat sig pandemivirusegenskaper, tills det år 1918 snabbt började spridas runt jordklotet.

Numera kan epidemier hos fjäderfä och till och med enstaka, ovanliga humanfall upptäckas snabbt tack vare de internationella influensaövervakningssystemen som samordnas av WHO, OIE och FN:s livsmedels- och jord-

bruksorganisation (FAO). På så sätt kan en pandemis utveckling följas stegvis och åtgärder planeras i syfte att förhindra uppkomsten av en pandemi eller åtminstone fördröja dess utveckling.

Den epidemi hos fåglar som bröt ut i Asien år 2003 till följd av fågelinfluensaviruset A(H5N1), och som fortfarande pågår, har gjort att risken för en pandemi är avsevärt större nu än vad den har varit under de senaste 30 åren. Epidemier och sjukdomsanhopningar som fågelinfluensaviruset har orsakat hos fjäderfä har spridit sig från Asien till Europa, Mellanöstern och Afrika. WHO för på sin webbplats ([www.who.int](http://www.who.int)) statistik över antalet smittade människor och dödligheten i hela världen. Den färskaste pandemin år 2009 orsakades dock av viruset A(H1N1) (svininfluensa), dvs. inte av fågelinfluensan, som man hade förväntat sig.

## 3.2 EN PANDEMIS UTVECKLINGSFASER (WHO:S KLASSIFICERING)

I den pandemiberedskapsplan som WHO publicerade år 2005 har en pandemis utveckling indelats i sex möjliga faser. Dessa faser presenteras nedan. Det är omöjligt att förutsäga hur länge de olika faserna varar, övergången från en fas till en annan kan ske mycket snabbt, eller ta flera år.

Fasklassificeringen är beroende av antalet fall och sjukdomsanhopningarnas storlek samt dessutom av hur svår den sjukdom är som viruset orsakar och vilka slutsatser som kan dras om virusets smittförmåga utifrån dess genetiska eller andra egenskaper. Man försöker förhindra att pandemihotet ökar genom att bryta smittkedjorna hos människor med hjälp bland annat av isolering, spårning och profylax. I teorin är det också möjligt att överföringen av infektioner av den nya subtypen från djur till människor kan stoppas i fas 3, varvid man kan återgå till fas 1 eller 2.

Även om händelser som hör till faserna 3–5 inträffar utanför Finland och Europa är det möjligt att enstaka smittade personer kommer till Finland. Om detta sker redan i fas 3 kan de följande faserna uppträda även i Finland. WHO har som mål att utveckla internationella handlingsmodeller med hjälp av vilka fas 4 (och eventuellt fas 5) kan upptäckas nästan i realtid och effektiva motåtgärder vidtas för att bryta smittkedjorna och stoppa epidemins spridning. På så sätt hoppas man kunna förhindra en övergripande pandemi.

I fas 6 går det inte att stoppa pandemins utveckling. Alla resurser bör koncentreras på att lindra pandemins effekter. I samband med tidigare pandemier har den första pandemivågen följts av en andra och eventuellt av en tredje våg efter att den första vågen avtagit. Den andra vågen kan vara lika kraftig eller kraftigare än den första.

<b>Interpandemisk period</b>	
<b>Fas 1</b>	Inga nya subtyper av influensa A-virus har påträffats hos människor. Hos djur kan det förekomma virussubtyper som tidigare har orsakat infektioner hos människor, men risken för att människor smittas och insjuknar är liten..
<b>Fas 2</b>	Inga nya subtyper av influensa A-virus har påträffats hos människor; men en virussubtyp som förekommer hos djur medför betydande risk för att människor smittas och insjuknar.
<b>Pandemilarm</b>	
<b>Fas 3</b>	Det förekommer att en ny subtyp av influensa A-virus smittar från djur till människor; men viruset smittar inte mellan människor eller smittar högst sporadiskt vid nära umgänge.
<b>Fas 4</b>	En ny subtyp av influensa A-virus har orsakat små sjukdomsanhopningar, vilket tyder på att smittspridningen från människa till människa är begränsad. Smittkedjorna är mycket lokala och visar att viruset ännu inte har anpassat sig särskilt bra till människan.
<b>Fas 5</b>	En ny subtyp av influensa A-virus har orsakat geografiskt begränsade stora sjukdomsanhopningar. Detta betyder att viruset i ökad utsträckning har anpassat sig till människan. Virusets förmåga att smitta mellan människor verkar ännu inte vara fullt utvecklad. Risken för en pandemi är betydande.
<b>Pandemisk period</b>	
<b>Fas 6</b>	Viruset har helt anpassat sig till människan. Det sprids bland befolkningen och orsakar omfattande epidemier som överskrider de geografiska gränserna. Uppkomsten av en global pandemi är uppenbar.
<b>Postpandemisk period</b>	
	Återgång till den interpandemiska perioden.

## 4 PANDEMIBEREDSKAPSPLANEN I FINLAND OCH INTERNATIONELLT SAMARBETE

### 4.1 BEREDSKAPSPLANENS SYFTE

Syftet med beredskapsplanen är att styra beredskapen för en influensapandemi på alla förvaltningsnivåer inom social- och hälsovården samt att stödja beredskapen inom andra förvaltningsområden. I beredskapsplanen ges en för finländska förhållanden anpassad bild av en pandemis utveckling, dess hälsomässiga, samhälleliga och ekonomiska verkningar, tillgängliga bekämpningsmetoder, etiska specialfrågor, hälso- och sjukvårdsorganisationernas ansvarsområden och ledning, beredskapen för materiella behov, behovet av samarbete mellan olika förvaltningsområden och särdragen hos organisationen under en pandemi samt av kommunikationen och informationen.

Beredskapsplanen granskar pandemier på ett övergripande sätt och skapar en grund för alla förvaltningsområdets detaljerade planer. Av praktiska skäl presenteras andra förvaltningsområdets planer än social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområdes plan endast i korthet i denna beredskapsplan. Ett effektivt verkställande förutsätter en mer omfattande integration av de olika förvaltningsområdenas planer.

Beredskapsplanen bör ändras då hotbilden, omvärlden samt prognos- och bekämpningsmetoderna förändras. Hotbilden i planen är ett scenario om pandemins allvarlighet som överenskommits mellan de centrala aktörerna och som fungerar som grund för den materiella och organisatoriska beredskapen. I verkligheten är det högst osannolikt att en influensapandemi eller något annat biologiskt hot (för vilket beredskapsplanen erbjuder en grund) uppkommer på det sätt som presenteras i planen. En ny pandemi är, innan den bryter ut, alltid förknippad med många verksamhetsmässigt osäkra faktorer gällande viruset, förebyggandet av sjukdomen samt övrig bekämpningsverksamhet.

Den information som insamlas under de första veckorna och månaderna av pandemin avgör om det är fråga om en pandemi som är allvarligare eller lindrigare än hotbilden som presenteras i planen. Beredskapsplanen verkställs sedan flexibelt så att den anpassas till den aktuella situationen. Om pandemin visar sig vara betydligt lindrigare än hotbilden som beredskapsplanen grundar sig på gäller det att noggrant begrunda dels om det är motiverat att tillämpa de exceptionella handlingsmodeller som anges i planen, dels vilken nytta handlingsmodellerna gör.

Beredskapen för en pandemi effektiviserar samtidigt betydligt Finlands beredskap att bekämpa vilken omfattande internationell eller global epidemi

som helst. De effektiviserade strukturerna för bekämpning av smittsamma sjukdomar stödjer områden som är centrala med tanke på den fortlöpande sjukdomsbekämpningen och främjar på så sätt befolkningens hälsa. Beredskapen stöder tryggheten av samhällets livsviktiga funktioner.

Inom hälso- och sjukvården vilar det största ansvaret vid sidan av kommunerna/samkommunerna på den regionala organisationen, där regionförvaltningsverken (RFV) och samkommunerna för sjukvårdsdistrikten i samarbete styr planeringen och verkställandet av den offentliga primärvårdens, socialvårdens och den privata hälso- och sjukvårdens beredskap. Den regionala organisationens uppgift är att organisera ett ledningsförfarande för regionen samt att utarbeta en plan som beaktar regionala och lokala särdrag.

Trots att organisationen och verkställandet kan variera från region till region i landet är målet, eftersom en pandemisituation är så exceptionell, att säkerställa att befolkningen behandlas likvärdigt. Beredskapsplanen är också förknippad med en mängd detaljerade tekniska anvisningar för de olika beredskapsområdena gällande åtgärder som kan vara nödvändiga i pandemilarmfasen. Social- och hälsovårdsministeriet och dess underlydande expertorganisationer stödjer i mån av möjlighet andra förvaltningsområdens planering av beredskapen för infektionspandemier och verkställandet av planerna. Förhoppningen är att beredskapsplanen ska användas i så stor utsträckning som möjligt i beredskapsutbildningen samt i den planering och verkställighet som avpassas till lokala förhållanden. Planen skapar också en grund för den resursförstärkning som verkställandet förutsätter inom olika organisationer.

## 4.2 NATIONELL BEREDSKAPSPLAN

År 2006 publicerades Finlands första nationella beredskapsplan för en influensapandemi, som utarbetats av en avsocial- och hälsovårdsministeriet tillsatt mångsektoriell arbetsgrupp. På uppdrag av ministeriet uppdaterades planen år 2012 av pandemisektionen vid social- och hälsovårdsministeriets delegation för smittsamma sjukdom (alla centrala hälso- och sjukvårdsaktörer på nationell, regional och lokal nivå finns representerade i sektionen).

Den nationella planen innehåller ett sammandrag av ledningen och befogenheterna, bakgrundsfakta och övervakningsmetoder beträffande influensa och pandemier samt en beskrivning av möjligheterna att minska de skadliga effekterna av en pandemi. Planen beskriver de organisationer inom hälso- och sjukvården som ansvarar för beredskapen för en pandemi samt målen och riktlinjerna för hälso- och sjukvården i de olika faserna av pandemins utveckling, dryftar de etiska principerna för användningen av begränsade resurser, redogör för kommunikations- och informationsförfarandena samt ger praktiska förhållningsregler för aktörerna på hälso- och sjukvårdsfältet.

Nuläget för de övriga förvaltningsområdenas pandemiberedskap beskrivs endast kort i planen. Dokumentet redogör också för centrala författningsändringar, andra verkställande åtgärder och resursökningar som behövs för att planen ska kunna genomföras och upprätthållas.

I Europa och i övriga världen bedrivs aktivt forsknings- och modellarbete som tar fram ny kunskap på områden som rör influensavirus, epidemiologi, läkemedel, vacciner samt epidemibegränsande åtgärder. WHO och ECDC publicerar uppdaterade rekommendationer om beredskap på global nivå och på EU-nivå och stödjer medlemsländernas beredskapsrelaterade beslutsfattande genom vetenskapliga referat. Beredskapen för följande pandemi är en kontinuerlig process, där den internationella utvecklingen beaktas.

## 4.3 VERKSTÄLLANDE OCH UPPDATERING AV BEREDSKAPSPLANEN

### 4.3.1 Verkställande av beredskapsplanen

Beredskapen enligt den nationella pandemiplanen förutsätter åtgärder på alla förvaltningsområden. Den högsta tjänstemannen med ansvar för beredskapen vid respektive ministerium är kanslichefen. Beredskapschefs- och kanslichefsmötet spelar en central roll för koordineringen och samordningen av de olika förvaltningsområdenas åtgärder. Pandemisektionen vid social- och hälsovårdsministeriets delegation för smittsamma sjukdomar stödjer och styr verkställandet av beredskapsplanen inom social- och hälsovården. Social- och hälsovårdsministeriet ska se till att ministeriet har tillräckligt med personalresurser till sitt förfogande för att kunna styra verkställandet inom social- och hälsovården samt stödja och följa utarbetandet av beredskapsplaner inom andra förvaltningsområden.

Social- och hälsovårdsministeriet och Institutet för hälsa och välfärd följer den globala pandemisituationens utveckling samt beredskapen på internationell nivå, dvs. inom internationella organisationer, världsomspännande och regionala organisationer samt enskilda länder. Social- och hälsovårdsministeriet följer i samarbete med beredskapschefsgruppen hur den nationella beredskapen utvecklas.

Varje ministerium ansvarar för att beredskapen framskrider på det egna området och ser till att mer detaljerade beredskapsplaner än denna plan har utarbetats för de enskilda förvaltningsområdena. Beredskapsmålen inkluderas i tillämpliga delar i ministeriernas ekonomi- och verksamhetsplaner samt i förvaltningsområdenas resultatavtal, varvid tillsynen över deras genomförande blir en del av inrättningarnas årliga verksamhet. Den regionala bered-

skapen leds och övervakas av regionförvaltningsmyndigheter, som stödjer sig på sakkunskapen som finns hos samkommunerna för sjukvårdsdistrikten vad gäller beredskapen inom hälso- och sjukvården.

### 4.3.2 Uppdatering av beredskapsplanen

Regionförvaltningsverken (RFV) säkerställer (1) att beredskapsplanerna för hälso- och sjukvården inom det egna området (sammkommunerna för sjukvårdsdistrikten och hälsovårdscentralerna) uppdateras då det sker ändringar i den nationella beredskapsplanen och (2) att de övriga förvaltningsområdenas och kommunernas/sammkommunernas planer överensstämmer efter utförda ändringar (kapitel 6.1)

Varje ministerium kontrollerar minst en gång om året att planen är à jour i fråga om detaljer som hör till dess förvaltningsområde och bereder nödvändiga ändringar. Uppdaterings- och ändringsbehov kan också uppstå snabbare än den årliga utvärderingstakten till följd av förändringar i pandemi-situationen eller det internationella beredskapsläget. Respektive ministerium godkänner sådana ändringar som gäller endast dess eget förvaltningsområde.

Ändringsbehov som inverkar väsentligt på den nationella planen och verksamheten inom andra förvaltningsområden föredras för beredskapschefsmötet. Efter att ministerierna och beredskapschefsmötet har godkänt ändringarna införs de i den officiella versionen av den nationella pandemi-planen, som finns på social- och hälsovårdsministeriets webbplats. På så sätt kan planen uppdateras efter behov. Genom beredskapschefsmötets utvärderings- och godkännandeförfarande kan man garantera att de olika ministeriernas åtgärder är förenliga sinsemellan.

### 4.3.3 Beredskapsövningar

Efter att de regionala beredskapsplanerna och planerna för primärvården har uppdaterats ska RFV anordna beredskapsövningar där man testar planernas funktion och följer särskilt regionförvaltningsmyndigheternas verksamhet och verksamheten på de olika förvaltningsområdenas regionala nivåer. Utifrån dessa övningar uppdateras den nationella planen vid behov.

Verksamheten i samband med pandemin 2009 fungerade också som en mångsidig beredskapsövning där man bland annat observerade vissa beredskapsproblem, och dessa erfarenheter har utnyttjats i uppdateringen av denna plan. Det bör dock noteras att det var fråga om en betydligt lindrigare pandemi än den influensapandemi som valts till hotscenario för beredskapsplanen. Efter att planen har uppdaterats är det viktigt att anordna beredskapsövningar för att säkerställa att de uppdaterade, ändrade verksamhetsriktlinjerna är ändamålsenliga.

## 4.4 INTERNATIONELLT SAMARBETE

### 4.4.1 Världshälsoorganisationen, World Health Organization (WHO)

WHO har i många decennier spelat en central roll då det gäller att övervaka smittsamma sjukdomar, samordna epidemibekämpning och utfärda övernationella anvisningar. WHO har främjat pandemiberedskapen bland annat genom att samordna influensaövervakningen via ett globalt laboratorienätverk (Global Influenza Surveillance and Response System, GISRS) och genom att ge medlemsländerna anvisningar om utarbetandet av pandemiberedskapsplaner.

Den reviderade internationella hälsostadgan (IHR), som godkändes av generalförsamlingen år 2005, trädde i kraft år 2007. Den förpliktar medlemsländerna/avtalsstaterna att inom ett dygn rapportera till WHO om sjukdomsfall som kan vara förenade med ett internationellt hot mot folkhälsan (bland annat humanfall som orsakats av en ny influensasubtyp). Den reviderade stadgan preciserar WHO:s rätt att ge rekommendationer i dessa situationer och förpliktar medlemsländerna/avtalsstaterna att utveckla, stärka och upprätthålla sin beredskap att snabbt och effektivt möta dessa hot.

WHO:s nätverk av laboratorier samlar in influensavirus och undersöker deras antigena och genetiska egenskaper. På så sätt kan man identifiera nya eller ovanliga influensavirus som i värsta fall kan utvecklas till pandemivirus. Utgående från virusen som skickas till WHO:s regionala referenscenter väljer man ut lämpliga virusstammar för säsongsinfluensa- och pandemivaccin. WHO publicerar verifierade uppgifter om fall och epidemier på sin webbplats ([www.who.int](http://www.who.int)) och kan också vid behov informera eller inhämta information från ett medlemsland på bilateral grund. Om det i Finland förekom smittfall till följd av en ny typ av influensavirus som orsakar ett pandemihot skulle information om detta omedelbart sändas till WHO och EU:s nätverk för smittsamma sjukdomar. I den händelse att hotet om en pandemi ökar informerar WHO medlemsländerna om de detaljerade övervaknings- och anmälningsförfaranden som förutsätts i respektive larmfas. I en pandemisituation förmedlas uppgifterna om fall till WHO och EU, som upprättar ett inbördes integrerat datainsamlingssystem. Den WHO-styrda kontinuerliga och systematiska övervakningen och informationen minskar risken för att länderna ska reagera på felaktiga eller overifierade uppgifter eller rykten som kan spridas till exempel via de internationella medierna.

### 4.4.2 Europeiska unionen (EU)

EU har sedan 1990-talet utvecklat övervakningen och bekämpningen av smittsamma sjukdomar. Inom EU-kommissionen är arbetet koncentrerat till



generaldirektoratet för hälsa och konsumentskydd, DG SANCO, vars verksamhet stöds av en hälsoskyddskommitté med representanter för medlemsstaterna och dess pandemisektion. Europeiska centrumet för förebyggande och kontroll av sjukdomar (ECDC), som inrättades år 2005, är en sakkunnigorganisation vars vetenskapliga kunnande effektiviserar bekämpningen av smittsamma sjukdomar inom EU. Dess centrala verksamhetsområden går ut på att utforma en internationell lägesbild genom aktuell uppföljning och att göra en riskbedömning som grund för beslut om bekämpningsåtgärder.

EU:s medlemsländer har en lagstadgad skyldighet att delta i det gemensamma systemet för övervakning av smittsamma sjukdomar, men befogenheterna tillkommer alltjämt medlemsländerna inom ramen för deras hälso- och sjukvårdssystem. ECDC stödjer samarbetet mellan EU-ländernas nationella myndigheter för smittsamma sjukdomar och utvecklar det gemensamma systemet för övervakning av smittsamma sjukdomar. Finlands nationella aktörer i detta uppföljnings- och övervakningsnätverk är social- och hälsovårdsministeriet och Institutet för hälsa och välfärd. ECDC ansvarar för upprätthållandet av systemet för tidig varning för smittsamma sjukdomar (Early Warning and Response System, EWRS), där information förmedlas dygnet runt vid behov. Via övervakningsnätverket får kommissionen, medlemsländerna och ECDC aktuell information om epidemier inom EU och i fråga om de viktigaste smittsamma sjukdomarna också förekomsten av enskilda fall. Via nätverket förmedlas också information om motåtgärder som medlemsländerna vidtagit. EU-författningarna förpliktar medlemsländerna att meddela planerade motåtgärder och i mån av möjlighet att konsultera andra medlemsländer och kommissionen på förhand.

Laboratorierna i laboratorienätverket som koordineras av ECDC (Community Network of Reference Laboratories, CNRL), som ofta också är WHO-expertlaboratorier, rapporterar virusfynd till ECDC veckovis under influensasäsongen. Utöver informationsförmedlingen och kontakten över webben anordnar EU telefonkonferenser och arbetsgruppsmöten inom nätverket för smittsamma sjukdomar. Syftet med kommunikationen är att förmedla aktuell och tillförlitlig information om medlemsländernas riktlinjer och åtgärder när det gäller att bekämpa smittsamma sjukdomar, detta för att undvika eller minska förvirring och oro bland medborgarna, något som beror på medlemsländernas varierande riktlinjer. Det är ändamålsenligt att eftersträva enhetliga riktlinjer och rekommendationer då riktlinjerna är klart vetenskapligt motiverade, kan genomföras i alla medlemsländer och förbättrar möjligheterna att förhindra att en epidemi sprider sig.

I samband med pandemin 2009 spelade ECDC en central roll då det gällde att upprätthålla en aktuell lägesbild över EU-området och hela världen. Dess riskbedömningar och vetenskapliga referat hjälpte medlemsländerna att fatta ändamålsenliga beslut och samordna sin verksamhet. En av kom-

missionen koordinerad arbetsgrupp, hälsosäkerhetskommittén, har också diskuterat och utbytt information om pandemiberedskapen i medlemsländerna samt utarbetat icke-bindande dokument om ämnet som riktlinjer för ländernas beredskap. Utifrån erfarenheterna från år 2009 har EU-kommissionen i samarbete med EU:s hälsosäkerhetskommitté planerat att effektivisera medlemsländernas pandemiberedskap. Europeiska gemenskapens befogenhet har i och med Lissabonavtalet utvidgats vad gäller övervakningen av gränsöverskridande hot mot hälsan och samordningen av relaterade åtgärder. Kommissionen har i december 2011 utfärdat ett beslutsförslag i ärendet för EU:s lagberedning. Ärendet behandlas i Europarådet och Europaparlamentet under år 2012.

Europeiska läkemedelsverket (European Medicines Agency, EMA) har till uppgift att utvärdera och övervaka läkemedels och vacciners effekt och säkerhet. Liksom ECDC spelar verket en central roll om en pandemi sprider sig till EU-länderna.

## 5 PANDEMILEDNING OCH ORGANISATIONER MED ANSVAR FÖR BEREDSKAPEN INOM SOCIAL- OCH HÄLSOVÅRDEN

### 5.1 PLANERING OCH LEDNING AV NATIONELLA MOTÅTGÄRDER

Bilaga 1 innehåller en förteckning över olika organisationers och förvaltningsområdets ansvarsområden och beslutsfattande i olika pandemifaser.

#### 5.1.1 Planerings- och ledningsansvar på olika nivåer

Skyldigheterna och nivåerna för planering och ledning av motåtgärder vid en pandemi grundar sig på gällande lagstiftning och myndigheternas behörighetsfördelning.

Planerings- och ledningsnivåer:

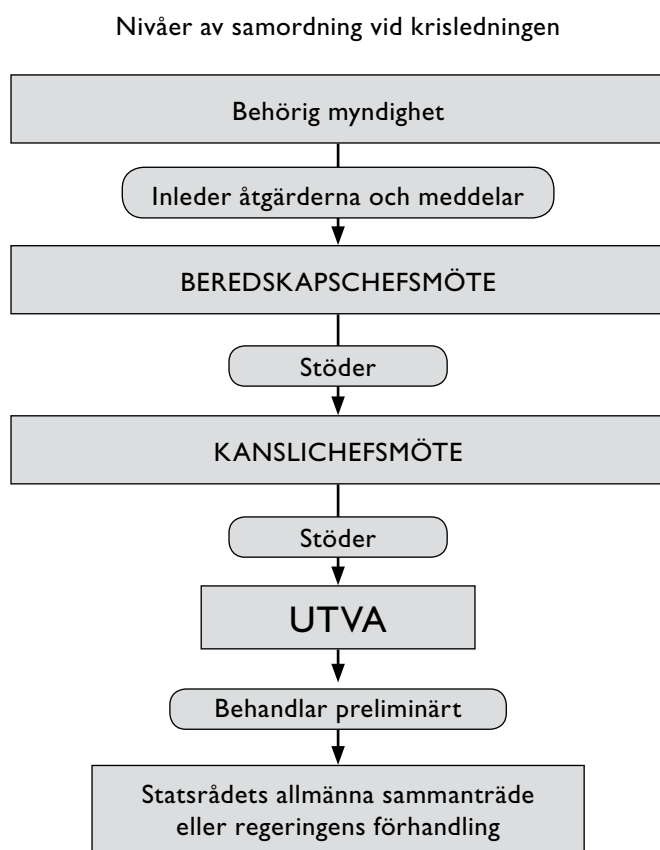
- Kommunen/samkommunen har självständig beslutanderätt.
- Kommunen/samkommunen bär ansvaret för ledningen och planeringen.
- Region- och centralförvaltningsmyndigheterna stödjer vid behov och övervakar verksamheten enligt gällande lagstiftning.
- En samkommun för ett sjukvårdsdistrikt har varken myndighetsbehörighet eller ledningsansvar men styr bekämpningen av smittsamma sjukdomar inom sitt område.
- I synnerligen exceptionella situationer kan ett riksomfattande situationsledningssystem tas i bruk, men den lokala verksamheten leds ändå av de kommunala/samkommunala myndigheterna.
- Förhållandet mellan kommunen/samkommunen och staten kan ändras genom befogenheter som grundar sig på beredskapslagen.

#### 5.1.2 Statsrådet (SR)

I en pandemisituation ankommer det på statsrådet att leda staten, trygga samhällets funktion och samordna de olika ministeriernas åtgärder. Statsrådet stöds i sin uppgift av kanslichefsmötet och beredskapschefsmötet på det sätt som situationen förutsätter och i enlighet med principerna för statens krisledningsmodell. Statsrådets kansli koordinerar i sin lägescentral utformningen av en nationell lägesbild som omfattar alla förvaltningsområden till stöd för ledandet av staten.

### 5.1.3 Annat samarbete mellan förvaltningsområdena

I enlighet med statens krisledningsmodell stöds statsrådet och det behöriga ministeriet i en pandemisituation, dvs. social- och hälsovårdsministeriet, av ministeriernas kanslichefs- och beredskapschefsmöten (bild 1). Social- och hälsovårdsministeriet leder bekämpningsåtgärderna vid en pandemi och det samarbete mellan ministerierna som dessa kräver. Förutom samarbetet som sker inom ramen för statens krisledningsmodell behövs det också ett situationsspecifikt samarbete med vissa förvaltningsområden för att få insikt i deras specialfrågor och för att komma överens om gemensamma riktlinjer.



UTVA = Utrikes- och säkerhetspolitiska ministerutskottet

Bild 1. Statens krisledningsmodell.

## 5.2 PLANERINGEN OCH LEDNINGEN AV BEKÄMPNINGSGÄRDER INOM SOCIAL- OCH HÄLSOVÅRDENS FÖRVALTNINGSOMRÅDE

### 5.2.1 Social- och hälsovårdsministeriet (SHM)

Den allmänna planeringen, den operativa ledningen och övervakningen av arbetet med att bekämpa smittsamma sjukdomar ankommer på SHM, som enligt lagstiftningen och reglementet för statsrådet är det behöriga ministeriet i en pandemisituation. SHM leder den nationella planeringen och den operativa ledningen av motåtgärder vid en pandemi i samarbete med regionförvaltningsverkenas ansvarsområden inom hälso- och sjukvård (ansvarsområdet för basservice, rättsskydd och tillstånd och ansvarsområdet för arbetarskydd) samt ämbetsverkena och inrättningarna inom förvaltningsområdet.

Ministeriets avdelningar och enheter deltar i pandemiberedskapen och i den operativa ledningen av motåtgärder vid en pandemi, var och en i enlighet med sina egna uppgifts- och ansvarsområden. I den operativa ledningen av motåtgärder vid en pandemi ingår bland annat att styra servicesystemets funktion, att trygga resurserna och att styra dem på ett ändamålsenligt sätt, att prioritera tjänsterna, att skaffa de befogenheter och sakkunnigtjänster som situationen förutsätter samt att samarbeta med andra myndigheter, näringslivet och den tredje sektorn.

Social- och hälsovårdsministeriet skaffar de sakkunnigtjänster och andra tjänster som behövs för styrningen av motåtgärderna från bland annat Institutet för hälsa och välfärd (THL), Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet (Fimea), Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården (Valvira), Arbetshälsoinstitutet (AHI), samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och den kommunala social- och hälsovården. Då situationen kräver det (vanligtvis i allvarliga störningssituationer) inrättar SHM en ledningscentral och ett situationsledningssystem på nationell nivå inom förvaltningsområdet för att stödja den operativa ledningsverksamheten. Inrättandet av en ledningscentral vid ministeriet ändrar inte på ansvars- eller befogenhetsförhållandena inom förvaltningsområdet. Besluten fattas i enlighet med befogenheterna i ministeriets arbetsordning och annan lagstiftning. Ledningscentralen deltar i beredningen, föredragningen och verkställandet av besluten.

För att utforma lägesbilden har ledningscentralen realtidskontakter med RFV:s ansvarsområden inom social- och hälsovård samt med THL, systemet för övervakning av smittsamma sjukdomar, vid behov försvarsmakten och EU:s system för övervakning av och tidig varning för smittsamma sjukdomar (EWRS). Regionförvaltningsverken tillställer ledningscentralen en lägesbild för social- och hälsovården inom sitt område i enlighet med separata anvisningar från ministeriet. I praktiken innebär det att de övervakar resursanvänd-

ningen och behovet av tilläggsresurser. Den riksomfattande lägesbilden för social- och hälsovården förmedlas till statsrådets lägesbildssystem.

Chefen för ledningscentralen eller en person som han eller hon förordnat rapporterar dagligen om situationen till ministrarna, ministerieledningen och ledningsgruppen på det sätt som avtalats separat. Ministeriets ledningsgrupp utnämner ledningscentralens personal och fastställer principerna för ledningscentralens arbetsprinciper. Pandemifaserna 5 och 6 i WHO:s klassificeringssystem kan kräva att ledningsgruppen arbetar dygnet runt.

## 5.2.2 Pandemikoordineringsgruppen (PKG)

**I lindrigare störningssituationer kan SHM utse en pandemikoordineringsgrupp (PKG) till sakkunnigorgan för motåtgärder, såsom vid 2009 års pandemi, då det inte uppstod något behov för en riksomfattande ledningscentral (kapitel 5.2.1).** Gruppens uppgift är att stödja ministeriet i planeringen och den operativa ledningen av motåtgärder vid en pandemi samt att bereda frågor som förutsätter branschövergripande sakkunskap och åtgärder. Till dessa kan höra information, nödvändiga författningsändringar, begränsningar av befolkningens resor (till exempel karantänarrangemang), prioritering av användningen av begränsade medicinska metoder för att bekämpa pandemin, säkerhetsupplagring, användningen av säkerhetsupplag, ibruktagande av obligatoriska upplag, ransonering av utrustning för hälso- och sjukvård samt arbetarskyddsfrågor. Till koordineringsgruppens uppgifter hör också att inhämta internationell sakkunskap och erfarenhet till stöd för det nationella beslutsfattandet.

Ordförande för PKG är kanslichefen vid social- och hälsovårdsministeriet. Medlemmar utses från till exempel följande organisationer: statsrådets kansli, SHM, THL, Fimea, Valvira, Arbetshälsoinstitutet, regionförvaltningsverken, Försörjningsberedskapscentralen (FBC), Finlands Kommunförbund, Riksomfattande etiska delegationen inom social- och hälsovården (ETENE), samkommunerna för sjukvårdsdistrikten, hälsovårdscentralerna samt, om situationen så kräver, företrädare för nödvändiga ministerier och försvarsmakten.

## 5.2.3 Social- och hälsovårdsministeriets delegationer

Ministeriet stöds av delegationen för smittsamma sjukdomar, delegationen för hälso- och sjukvården under undantagsförhållanden och ETENE. Delegationen för smittsamma sjukdomar verkar i anslutning till social- och hälsovårdsministeriet. Till dess uppgifter hör bland annat att bistå social- och hälsovårdsministeriet med sakkunnighjälp vid förebyggande av exceptionella riksomfattande epidemier. Delegationen för hälso- och sjukvården under undantagsförhållanden har till uppgift att främja beredskapen på social- och

hälsovårdens område och det nationella och internationella myndighetssamarbete som detta kräver. ETENE avger på begäran utlåtanden om etiska frågor som berör bland annat prioritering.

#### 5.2.4 Inrättningar inom social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområde

Ämbetsverken och inrättningarna inom social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområde bistår ministeriet med sakkunnighjälp och stöd i den nationella planeringen och styrningen av pandemibekämpningsåtgärder.

##### *Institutet för hälsa och välfärd (THL)*

Institutet för hälsa och välfärd stöder i egenskap av sakkunniginrättning arbetet vid social- och hälsovårdsministeriet i syfte att utarbeta en nationell beredskapsplan för en influensapandemi. Institutet deltar i behandlingen av ärenden i ECDC. THL (1) följer den epidemiologiska influensasituationen, (2) föreslår vid behov ändringar i den nationella pandemiplanen, (3) lägger fram åtgärdsförslag som grundar sig på lägesbedömningen för social- och hälsovårdsministeriet samt (4) stödjer hälso- och sjukvårdens regionala och lokala förberedelser för en pandemi samt andra förvaltningsområdets pandemiberedskap.

THL upprätthåller och utvecklar en riksomfattande helhet av övervakningssystem som lämpar sig för en pandemisituation, med hjälp av vilket man får aktuell, för pandemikontrollen nödvändig information om hur snabbt en epidemi sprider sig inom enskilda hälsovårdscentrals- och sjukvårdsdistrikt. I en pandemisituation svarar THL för experthjälp till i synnerhet centralförvaltningen och social- och hälsovården samt för webbtjänster för social- och hälsovårdsaktörerna och befolkningen. Social- och hälsovårdsministeriet utnyttjar THL:s kunnande för beredskapen inom kommunernas/samkommunernas socialväsande, för att stödja de psykosociala tjänsterna och för expertstyrningen.

THL är en nationell sakkunniginrättning (National Focal Point) i Finland enligt WHO:s internationella hälsostadga (IHR). Detta förutsätter beredskap att dygnet runt göra riskbedömningar om biologiska hot som rapporterats från Finland och andra länder samt att inleda och samordna dels åtgärder för att bekämpa dessa, dels internationell kommunikation i den mån situationen kräver det.

##### *Arbetshälsoinstitutet (AHI)*

Arbetshälsoinstitutet fungerar som sakkunniginrättning vid bedömningen av risken för arbetsrelaterad influensasmitta samt vid planeringen och genomförandet av motåtgärder i synnerhet för företagshälsovårdens del. Arbetshälsoinstitutet sammanställer i samarbete med arbetarskyddsmyndighe-

ten och THL anvisningar om skyddande av arbetstagare mot smitta samt om skydd som behövs i arbetet och användningsprinciperna för dessa. Därtill bedömer institutet vilka slags skydd och skyddskläder som behövs i olika arbeten som medför exponering. Arbetshälsoinstitutet bereder i samarbete med social- och hälsovårdsministeriet företagshälsovårdens uppgifter och verksamhetsprinciper i händelse av en pandemi så att de är förenliga med den övriga hälso- och sjukvården. På institutets webbplats finns åskådliga anvisningar om hur olika skydd ska användas samt information om utbildning i användningen av skydd ([www.ttl.fi](http://www.ttl.fi)). Arbetshälsoinstitutet har berett anvisningar och utbildning för företagshälsovården och yrkesgrupper som behöver detta.

*Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet (Fimea)*  
Fimea meddelar aktörerna i läkemedelsbranschen föreskrifter och anvisningar bland annat om produktionssätt, avtalstillverkning, påskrifter på läkemedels säljförpackningar samt leveranser och utlämnande av läkemedel. Verket för ett register över läkemedelspreparats biverkningar. Fimea ansvarar för tillsynen över uppfyllandet av förpliktelseerna och upplagringen enligt lagen och förordningen om obligatorisk upplagring av läkemedel, samt i egenskap av behörig myndighet även för tillverknings-, införsel-, detaljhandels- och försäljningstillstånd för läkemedel som används för bekämpningen av en influensapandemi (antivirala läkemedel och vacciner, reagenser som behövs vid in vitro-diagnostik).

Fimea meddelar i samarbete med social- och hälsovårdsministeriet anvisningar för läkemedelstillverkarnas, läkemedelspartiaffärernas och apotekens verksamhetsprinciper i en pandemisituation. Därtill planerar Fimea i samarbete med THL och social- och hälsovårdsministeriet övervakningen av distributionssystemet för läkemedel som används under en pandemi samt förbrukningen och biverkningarna av antivirala läkemedel.

*Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården (Valvira)*

Valvira är enligt den lag som stiftats om verket (669/2008) ett centralt ämbetsverk under social- och hälsovårdsministeriet som genom styrning och tillsyn ska främja tillgodoseendet av rättsskyddet och tjänsternas kvalitet inom social- och hälsovården samt hanteringen av hälsorisker i livsmiljön och hos befolkningen.

Enligt 6a § i lagen om smittsamma sjukdomar (583/1986) styr Valvira regionförvaltningsverkens verksamhet i syfte att förenhetliga deras verksamhetsprinciper, förfaringssätt och beslutspraxis vid styrningen och övervakningen av bekämpningen av smittsamma sjukdomar. Dessutom övervakar Valvira bekämpningen av smittsamma sjukdomar i synnerhet när det



är fråga om (1) principiellt viktiga eller vittsyftande ärenden, (2) ärenden som gäller flera regionförvaltningsverk eller hela landet, (3) ärenden som har samband med övervakningsärenden som behandlas vid Valvira och som gäller yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården samt (4) ärenden som regionförvaltningsverket är jävigt att behandla. I motsats till den övriga lagstiftningen om social- och hälsovård som reglerar Valviras uppgifter hör det enligt lagen om smittsamma sjukdomar inte till Valviras uppgifter att utfärda anvisningar utan endast att övervaka verksamheten.

En annan uppgift som överfördes från Läkemedelsverket till Valvira 1.11.2009 är att i enlighet med lagen om produkter och utrustning för hälso- och sjukvård (629/2010) övervaka att produkter och utrustning för hälso- och sjukvård överensstämmer med kraven samt att främja att de används på ett tryggt sätt. Valvira för också ett centralregister över yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården (Terhikki). Det kan utnyttjas bland annat vid införande och genomförande av den särskilda arbetsplikten inom hälso- och sjukvården som eventuellt krävs i en pandemisituation.

## 5.2.5 Statens regionalförvaltning

### *Regionförvaltningsverken (RFV)*

Enligt lagen om smittsamma sjukdomar (583/1986) ansvarar regionförvaltningsverket för planeringen, ledningen och övervakningen av bekämpningen av smittsamma sjukdomar inom sitt verksamhetsområde (6 § 2 mom.). Det kan utfärda föreskrifter som begränsar individens frihet och fatta beslut om detta (14, 15 §) eller förordna att obligatorisk hälsoundersökning ska anordnas (13 §). Regionförvaltningsverket övervakar att samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och kommuner/samkommuner (hälsovårdscentraler) som är verksamma inom regionen utarbetar en beredskapsplan för en pandemi och håller den uppdaterad (kapitel 6.1). Regionförvaltningsverkets ledningsgrupp och den av överdirektören tillsatta beredskapskommissionen, som regionalt företräder regionförvaltningsverkets förvaltningsområden, ansvarar vid behov under överdirektörens ledning för den regionala allmänna ledningen, samordningen och uppföljningen av situationen samt för joursystemet.

Inom regionerna inrättas vid behov regionala lägescentraler. I en pandemisituation ankommer ledningsansvaret på överdirektören och ledningen för ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden eller, genom ett gemensamt beslut av nämnda ansvarsområde och samkommunen för sjukvårdsdistriktet, på den läkare som ansvarar för smittsamma sjukdomar inom samkommunen för sjukvårdsdistriktet. Den specialiserade sjukvården i regionen ska vara representerad i regionförvaltningsverkets lägescentral eller också måste ett smidigt samarbete säkerställas på något annat sätt. De regionala lägescentralerna utför effektiviserad lägesbedömning till stöd för överdirektörens och lednings-

gruppens beslutsfattande och styr social- och hälsovårdsverksamheten i regionen i samarbete med ministeriet. Därtill upprätthåller de den regionala lägesbilden och förmedlar den till ministeriets ledningscentral. Ministeriet ser till att de regionala ledningscentralerna förfogar över och har tillgång till befogenheter, sakkunskap och resurser i den utsträckning som åtgärderna förutsätter. För ledningen ger regionförvaltningsverket kommunerna/samkommunerna anvisningar om rapporteringen.

Ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden kan tillsätta en ledningsgrupp för smittsamma sjukdomar (pandemiarbetsgrupp) med regionförvaltningsöverläkaren som ordförande. I övrigt ska ledningsgruppen bestå åtminstone av avdelningens tjänstemän som representerar veterinärmedicin, hälsoskydd och social- och hälsovård samt läkarna med ansvar för infektionssjukdomar inom samkommunerna för sjukvårdsdistrikten. Gruppens arbete och lägesbilden rapporteras av ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden till regionförvaltningens ledningsgrupp och till social- och hälsovårdsministeriet.

Uppgifterna som hör till regionförvaltningsverkens verksamhetsområde är viktiga när det gäller att hantera och klara av kriser i synnerhet i undantagsförhållanden. Viktigast för bekämpningen av en pandemi är de uppgifter som hänför sig till social- och hälsovårdsväsendet, räddnings- och skolväsendet, trafiken samt djursjukdomsbekämpningen. I en pandemisituation styr regionförvaltningsverkets ansvarsområde för basservicen, rättsskyddet och tillstånden verksamheten inom social- och hälsovårdens servicesystem i regionen och dess anpassning till det förändrade servicebehovet samt samarbetet mellan primärvården, socialvården och den specialiserade sjukvården. Enligt den nuvarande lagstiftningen har regionförvaltningsverket inte rätt att styra kommunerna/samkommunerna på ett bindande sätt.

### *Regionförvaltningsverkets ansvarsområde för arbetarskyddet*

Arbetarskyddsdistriktet övervakar att arbetsgivarna i regionen följer arbetarskyddslagstiftningen bland annat i fråga om exponeringen för biologiska agenser och har uppgifter om arbetsplatserna inom varje bransch i regionen. Det riktar vid behov övervakning och information till arbetsplatser och sådana arbeten där det är möjligt att smittas av influensa på grund av arbetsrelaterade omständigheter. Arbetarskyddsdistriktet samarbetar vid behov med andra myndigheter och sakkunniginrättningar bland annat vid bedömningen av influensarisken och frågor i anslutning till valet och användningen av skydd i arbetet. Ministeriet utarbetar i samarbete med arbetsmarknadsorganisationerna anvisningar för arbetarskyddsdistrikten om beaktande av influensa och influensapandemi i tillsynen över arbetarskyddet. Anvisningarna utarbetas i samordning med Arbetshälsoinstitutets anvisningar om företagshälsovård och skyddsåtgärder.

## 5.2.6 Samkommuner för sjukvårdsdistrikt och kommuner/samkommuner

### *Samkommuner för sjukvårdsdistrikt*

Enligt lagen om smittsamma sjukdomar (583/1986) ska bekämpningen av smittsamma sjukdomar inom samkommunerna för sjukvårdsdistrikten leddas av samkommunen för sjukvårdsdistriktet, som också fungerar som regional sakkunnig inom bekämpningen av smittsamma sjukdomar och följer hur bekämpningen genomförs (kapitel 14.1.2). Samkommunen för sjukvårdsdistriktet bistår det kommunala/samkommunala organ som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar då smittsamma sjukdomar konstateras, epidemier utreds och smittan spåras. Vidare leder den också bekämpningen, uppföljningen och utredningen av sjukhusinfektioner i sitt område och ansvarar i enlighet med hälso- och sjukvårdslagen (1326/2010) för den prehospitla akutsjukvården och för upprätthållandet av en tillräcklig sjuktransportsberedskap.

Såsom i lagen om smittsamma sjukdomar avsedda uppgifter ska samkommunen för sjukvårdsdistriktet utöver vad som bestäms i nämnda lag

- sörja för att sådan specialiserad sjukvård som behövs för behandlingen av smittsamma sjukdomar finns tillgänglig inom samkommunen
- sörja för den regionala informationen om smittsamma sjukdomar till yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården
- delta i utvecklingen av bekämpningen av smittsamma sjukdomar inom samkommunen
- anordna utbildning som behövs vid bekämpningen av smittsamma sjukdomar inom samkommunen
- på begäran lämna ett sammandrag av anmälningarna om smittsam sjukdom som har registrerats inom hälsovårdscentralens område till den läkare vid hälsovårdscentralen som ansvarar för smittsamma sjukdomar (med beaktande av begränsningarna gällande utlämnande av uppgifter som anges i 10 § 3 mom. i förordningen om smittsamma sjukdomar).

I kapitel 6.1 och i bilaga 10 redogörs för de ansvarsområden och uppgifter som ankommer på samkommunen för sjukvårdsdistriktet i beredskapen för en pandemi.

### *Kommuner/samkommuner*

Det kommunala självstyret ger kommunerna/samkommunerna och de av dessa ägda samkommunerna för sjukvårdsdistrikt omfattande möjligheter att bestämma hur den egna verksamheten ska organiseras (kapitel 14.1.2). Ledningen av den kommunala hälso- och sjukvården och befogenheterna

att organisera hälsovårdstjänster, också i en eventuell pandemisituation, bestäms på grundval av folkhälsolagen, lagen om specialiserad sjukvård samt hälso- och sjukvårdslagen (kapitel 14). När det gäller smittsamma sjukdomar måste man också beakta vad som föreskrivs i lagen om smittsamma sjukdomar.

Inom ramen för folkhälsarbetet ska kommunen/samkommunen bland annat (1) upprätthålla hälsorådgivning, (2) anordna vaccineringsprogrammet och (3) tillhandahålla sjukvård för kommunens/samkommunens invånare, (4) producera sådana företagshälsovårdstjänster som arbetsgivaren enligt lag ska anordna och (5) anordna brådskande öppen sjukvård oberoende av patientens boningsort. För dessa funktioner ska kommunen/samkommunen ha en hälsovårdscentral.

Enligt lagen om smittsamma sjukdomar ska kommunen/samkommunen organisera bekämpningen av smittsamma sjukdomar inom sitt område. I lagen specificeras dessutom befogenheterna och förpliktelserna för organet som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar i kommunen/samkommunen. Det operativa ledningsansvaret inom hälso- och sjukvården vilar på hälsovårdscentralens överläkare och ledningsansvaret för hela kommunens/samkommunens del på kommundirektören. Beslutsfattandet avviker inte från det normala. Kommunen/samkommunen rapporterar om situationen till regionförvaltningsverket enligt dess anvisningar.

Enligt hälso- och sjukvårdslagstiftningen bär social- och hälsovårdsministeriet, Valvira och regionförvaltningsverket ansvaret för styrningen, planeringen och övervakningen. Kommunen/samkommunen ansvarar för organiseringen av servicen. Beredskapslagen (1552/2011) innehåller bestämmelser om kommunernas/samkommunernas och kommunernas övriga sammanslutningars skyldighet att vidta förberedelser under undantagsförhållanden (kapitel 14.1.1). I situationer där beredskapslagen inte tillämpas har social- och hälsovårdsministeriet och regionförvaltningsverken inga befogenheter att bestämma på vilket sätt kommunerna/samkommunerna och samkommunerna för sjukvårdsdistrikt organiserar servicen. Via sin tillsynsuppgift ser staten dock till att servicen anordnas på lagenligt sätt. Kommun- och servicestrukturreformen kommer att ha en främjande inverkan på kommunernas/samkommunernas regionala samarbete vid planeringen av pandemiberedskapen.

I kapitel 6.1 och i bilaga 11 redogörs för de ansvarsområden och uppgifter som ankommer på kommunen/samkommunen (hälsovårdscentralen) i förberedelserna inför en pandemi.

## 6 PANDEMIBEREDSKAPEN INOM SOCIAL- OCH HÄLSOVÅRDEN

### 6.1 BEREDSKAPEN INOM DEN OFFENTLIGA HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN

Social- och hälsovårdsministeriet ansvarar för hälso- och sjukvårdens beredskap för hotet om en pandemi. Ministeriet stöds i sin uppgift av Institutet för hälsa och välfärd och delegationen för smittsamma sjukdomar.

**Regionförvaltningsverket** övervakar att de samkommuner för sjukvårdsdistrikt och kommuner/samkommuner (hälsovårdscentraler) som är verkssamma inom dess område utarbetar en beredskapsplan för en pandemi och håller den uppdaterad (kapitel 5.2.5). Regionförvaltningsverket har till uppgift att samordna planerna som samkommunerna för sjukvårdsdistrikten tar fram och se till att planerna utarbetas i samarbete med primärvården och socialväsendet i respektive område. Verket leder och övervakar verkställandet av beredskapsplanerna med hjälp av lokala, regionala och nationella sakkunniga samt följer, styr och vid behov stödjer de privata hälso- och sjukvårdsaktörernas medverkan i pandemiberedskapen.

**Samkommunen för sjukvårdsdistriktet** utarbetar en pandemiberedskapsplan för den specialiserade sjukvården (bilaga 10) och fungerar som regional sakkunnig på pandemiberedskap. Den styr och stödjer hälsovårdscentralernas och den offentliga, samt vid behov också den privata, företagshälsovårdens beredskap för en pandemi inom sitt område (kapitel 14.3.1). Det är viktigt att planen också beaktar resurserna som finns inom den privata sektorn i området. De 20 sjukvårdsdistrikten i Finland är indelade i 5 specialupptagningsområden enligt våra 5 universitetssjukhus. En del av dessa områden har samlat sina regionala och lokala beredskapsplaner i ett gemensamt datasystem (en portal), som varit tillgänglig för alla instanser. Detta har visat sig vara till nytta för utvecklingen av beredskapen på regional nivå.

**Hälsovårdscentralen** utarbetar en beredskapsplan (bilaga 11) som omfattar organiseringen av hälsovårdscentralens funktioner i en pandemisituation, vårdhänvisning, konstaterande och behandling av sjukdomen, anordnande av eventuella vaccinationer samt personalens företagshälsovärdsverksamhet.

Pandemiberedskapen ska beaktas i kommunernas/samkommunernas avtal om hälso- och sjukvårdstjänster med privata serviceproducenter (6.2 och 14.4). I planen är det också viktigt att beakta de tillgängliga resurserna inom den privata sektorn och samarbetet med den privata företagshälsovården.

På grund av att samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och hälsovårdscentralerna som är belägna i deras områden är så olika stora kan de regionala verksamhetsmodellerna avvika från varandra i hög grad. Ett intensivt samarbete mellan regionförvaltningsverket, samkommunen för sjukvårdsdistriktet och hälsovårdscentralerna är därför nödvändigt då beredskapsplanen utarbetas. Detta kan förutsätta att en regional koordineringsgrupp för pandemiberedskap tillsätts och träffas regelbundet. I hälso- och sjukvårdens lokala pandemiberedskapsplaner är det viktigt att beakta både beredskap för ett mycket stort antal patienter och bekämpning av infektioner. Detta orsakar speciella drag i de befintliga planerna och medför stora utmaningar för hälso- och sjukvårdssystemet när det gäller den praktiska verksamheten.

## 6.2 BEREDSKAPEN INOM DEN PRIVATA FÖRETAGS- HÄLSOVÅRDEN OCH DEN ÖVRIGA PRIVATA HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN

Under de senaste åren har den privata hälso- och sjukvården börjat stå för en allt större del av hälso- och sjukvården i vårt land. Den privata hälso- och sjukvården har inte samma lagstadgade skyldighet att förbereda sig på undantagssituationer som den offentliga hälso- och sjukvården. Regionförvaltningsverken och Valvira kan emellertid i tillståndsvillkoren förutsätta att en privat hälsovårdstjänstproducenters lokaler och utrustning samt personalens kunnande ska vara ändamålsenliga, att producenten kan förbereda sig på eventuella epidemier av smittsamma sjukdomar och att tjänsterna är av tillräckligt hög klass (kapitel 14.3.2).

De i beredskapslagen (1552/2011) angivna befogenheterna för att trygga social- och hälsovårdsverksamheten kan tillämpas endast i undantagsförhållanden (kapitel 14.1.1). Hälso- och sjukvårdens funktionssäkerhet under en pandemi ska beaktas då kommunerna/samkommunerna ingår avtal om hälso- och sjukvårdstjänster med privata serviceproducenter (kapitel 14.4). Finlands Kommunförbund kan efter eget gottfinnande utarbeta en riksomfattande mall för anbudsbegäran och avtal.

Sjukvårdsdistrikten och kommunerna bör ta med också lokala företrädare för den privata sektorn (företagshälsovården, den övriga hälso- och sjukvården) i utarbetandet av den regionala beredskapsplanen och komma överens om arbetsfördelningen och eventuella köpta tjänster som den offentliga hälso- och sjukvården behöver i en pandemisituation (kapitel 6.1). Syftet är att genom förhandsplanering skapa premisser för att hälso- och sjukvården fungerar så bra som möjligt under en pandemi.

Företagshälsovårdstjänster tillhandahålls både av offentliga och av privata serviceproducenter. Företagshälsovården bekostas av arbetsgivarna. De får ersättning för kostnaderna med stöd av arbetsinkomstförsäkringen upp till en bestämd övre gräns. Det är naturligt att företagshälsovården deltar i rådgivningen och handledningen av kundföretagens personal under en pandemi. Det är skäl att i de regionala beredskapsplanerna komma överens om i vilken mån företagshälsovården ska medverka i den övriga verksamheten under en pandemi. Också eventuella kostnadsfrågor bör utredas på förhand.

## 6.3 BEREDSKAPEN INOM SOCIALVÅRDEN

### 6.3.1 Socialväsendet

I en pandemisituation ställs många förväntningar på socialväsendet i kommunen/samkommunen, och även skyldigheter. Syftet med beredskapsplaneringen inom socialväsendet är att kunna möta de behov som uppstår i en kris eller i en särskild situation till följd av en pandemi. Regionförvaltningsverken leder och samordnar den regionala beredskapen inom socialvården. Det ankommer på socialväsendet att trygga kontinuiteten av socialvårdens lagstadgade och centrala tjänster i en pandemisituation. Utöver uppgiften att säkerställa den egna verksamheten kan situationen medföra nya särskilda uppgifter för socialvården. Nivån och omfattningen anpassas till de tillgängliga resurserna och pandemins utveckling. För att funktionernas kontinuitet ska kunna tryggas är det viktigt att resurserna kan omriktas och tillgånge till tilläggsresurser utredas.

I en pandemisituation ska beredskapsplanerna för kommunens/samkommunens socialväsande samordnas med de planer som gäller hälsovårdscentralerna och sjukvårdsinrättningarna i området. Enligt anvisningarna i handboken för beredskapsplanering inom socialväsendet (SHM 2008:12) är en pandemi och annan utbredd, allvarlig smittsam sjukdom ett hot inför vilket man måste förbereda sig i beredskapsplanen för kommunens/samkommunens socialväsande. Planen ska redogöra för hur barndagvården, barnskyddet, hemservice och äldreomsorgen, handikappomsorgen, utkomstskyddsfrågor och övrigt allmänt socialt arbete ska skötas under undantagsförhållanden.

Dessutom behövs de sociala tjänsterna för att anordna tillfällig inkvartering, bespisning, kläder och transport för personer som av olika orsaker inte kan bo hemma under en pandemi eller som i pandemilarmfaserna 4–5 försätts i karantän. Klientkretsen kan öka betydligt jämfört med normala förhållanden. Dessutom kan det hända att en betydande del av socialarbetarna själva blir sjuka eller är tvungna att sköta till exempel sina sjuka barn. Under en pandemisituation ankommer det också på socialvården att anordna psykosocialt stöd.

## *Sociala tjänster som hemservice*

Det finns ett stort antal äldre, personer med funktionsnedsättning och rehabiliteringsklienter med psykiska problem som är helt beroende av socialvårdens tjänster för att kunna bo hemma. Under en pandemi finns det risk för att såväl hemservicens klienter och deras anhöriga som hemservicepersonalen insjuknar. Hemserviceklienter som insjuknar kan behöva mer hjälp än vanligt, och i värsta fall klarar de sig inte längre hemma. Det är möjligt att tillfällig massinkvartering måste anordnas som en form av institutionsvård för klienter som blir utan tillräcklig hjälp i hemmet. Situationen måste då nog övervägas med avseende på smittrisen.

## *Socialvårdsinstitutioner*

På socialvårdsinstitutionerna bor äldre, personer med funktionsnedsättning och barn. I en epidemisituation blir det sannolikt nödvändigt att flytta kroniker från hälsovårdscentraler och sjukhus till dessa institutioner. Belastningen på institutionerna ökar också då epidemin sprider sig bland hemmaboende med särskilda behov. Om en epidemi sprider sig på dessa institutioner blir vården av äldre, personer med funktionsnedsättning och boende på demenshem mycket krävande. Det gäller då att överväga hur deras sjukvård ska anordnas, då alla platser på hälsovårdscentralerna och sjukhusen upptas av patienter som lider av influensa och dess komplikationer. Man måste komma ihåg att behovet av medicinsk vård ska bedömas individuellt även i undantagssituationer.

## *Köpta tjänster*

Eftersom kommunen/samkommunen övervakar de lokala privata socialvårdsenheternas verksamhetsförutsättningar även i normala förhållanden är det viktigt att också beredskapen för en pandemi beaktas i övervakningen. Förberedelserna för en pandemi ska planeras i samarbete med serviceproducenterna inom den privata socialvården. Kommunerna/samkommunerna ingår i allt större utsträckning avtal om köp av sociala tjänster med olika företag och organisationer. Kommunerna/samkommunerna ska i anbudsbegäran och avtal beakta de privata serviceproducenternas ansvar bland annat i en pandemisituation (kapitel 14.4).

## *Barndagvård*

Barndagvårdsmyndigheterna bör på förhand utarbeta planer för hur barndagvården ska organiseras om en pandemi bryter ut, eftersom en del av bar-



nen som är i dagvård kommer att insjukna, liksom också en del av daghemspersonalen. Det är också möjligt att daghem måste stängas på grund av att pandemin sprider sig eller att personalen har insjuknat. Då måste barndagvården ordnas i hemmen eller inom familjedagvården. I beredskapsplanen för socialväsendet bör man fundera på möjligheterna att utnyttja även frivilligorganisationer i dessa situationer.

Om en pandemi hotar att bryta ut bör familjerna via massmedierna uppmannas att på förhand planera lämpliga lösningar. Kommunens/samkommunen skyldighet att anordna barndagvård förändras inte i en pandemisituation. THL:s webbtjänst "Kasvun kumppanit" ([www.kasvunkumppanit.fi](http://www.kasvunkumppanit.fi)), som riktar sig till yrkesutbildade personer som arbetar med barn, unga och familjer, innehåller en direkt länk till social- och hälsovårdsministeriets influensameddelanden och via denna också länkar till de övriga ministeriernas meddelanden.

### *Organisering av underhållsåtgärder i kommunen/samkommunen*

Underhåll och proviantering av eventuella karantänlokaler, reservsjukhus och nya socialvårdsinstitutioner ska beaktas i kommunens/samkommunens beredskapsplaner.

### *Reservpersonal*

Det kommunala social- och hälsovårdsväsendets service är arbetskraftsintensiv och kräver yrkesutbildad personal. Ett reservpersonalsystem i händelse av en pandemi är mycket krävande att bygga upp och förutsätter kontinuerlig uppföljning. Det gäller således för ledningen att se till att hela personalen, inklusive reservpersonalen, har det som krävs för att kunna handla i enlighet med anvisningarna för pandemiberedskap. Detta kräver utbildning för personalen och arbetsledningen.

Utöver representanter för hälso- och sjukvården är det bra att också inkludera representanter för Finlands Röda Kors (FRK), Frivilliga räddningstjänsten (Vapepa) och andra organisationer samt arbetstagare från olika kyrkosamfund (diakoner m.fl.) i planeringen av socialväsendets pandemiberedskap (kapitel 7.2). Den specialistkompetens och de utbildade frivilliga som organisationerna kan bidra med utgör en betydande resurs för beredskapen inom socialväsendet. Inom socialväsendet bör man utreda om det är möjligt att utnyttja personal från skolor och daghem som måste stängas på grund av pandemin samt ge akt på provianteringsbehov och olika förnödenhets- och transportlösningar i en pandemisituation.

### 6.3.2 Psykosocialt stöd och tjänster

År 2009 publicerade social- och hälsovårdsministeriet handboken "Psykosocialt stöd och tjänster vid traumatiska situationer". I handboken tar man inte separat ställning till vilken typ av stöd en utbredd farlig sjukdomsepidemi kräver och i vilken omfattning, men anvisningarna i denna handbok tillämpas även i en pandemisituation.

I en pandemisituation händer det lätt att arbetstagare blir överbelastade då en del av kollegerna och de anhöriga är sjuka. Ofta måste man byta arbetsuppgifter och eventuellt arbeta med andra uppgifter än normalt. Allteftersom epidemin framskrider kan dessutom antalet dödsfall öka. Stressreaktioner är mycket sannolika. Tillhandahållande av psykosocialt stöd har traditionellt hört till social- och hälsovården, som dock har fullt upp med andra uppgifter under en pandemi. Därför bör alla förvaltningsområden i sina respektive beredskapsplaner för egen del beakta hur behovet av psykosocialt stöd och psykosociala tjänster ska fyllas. Stöd behövs bland annat för arbetstagare, anhöriga till sjuka och avlidna samt kolleger, äldre och barn.

Därtill aktiveras krisgrupperna för basservice och specialtjänster. Grupperna är multidisciplinära och verkar över organisations- och förvaltningsgränserna. De består av hälso- och sjukvårdspersonal, socialarbetare, poliser, brand- och räddningsmyndigheter samt i många grupper även av representanter för kyrkan. Det finns också ett stort antal andra krisgrupper i vårt land som drivs till exempel av många frivilligorganisationer, kyrkan, försvarsmakten, företagshälsovården vid olika stora företag, polisen, brandkårerna och vissa skolor.

## 7 PANDEMIBEREDSKAPEN INOM ANDRA SAMHÄLLSSEKTORER

### 7.1 STATSRÅDET OCH MINISTERIERNA

#### 7.1.1 Ministeriernas planer och åtgärder i händelse av en pandemi

Enligt beredskapslagen (1552/2011) ska statsrådet, statliga förvaltningsmyndigheter, statens självständiga offentlighetsrättsliga inrättningar, övriga statsmyndigheter och statliga affärsverk samt kommunerna, samkommunerna och kommunernas övriga sammanslutningar genom beredskapsplaner och förberedelser för verksamhet under undantagsförhållanden samt genom andra åtgärder säkerställa att deras uppgifter kan skötas så väl som möjligt också under undantagsförhållanden. Förberedelserna leds och övervakas av statsrådet samt av varje ministerium inom sitt ansvarsområde. Varje ministerium samordnar förberedelserna inom sitt eget ansvarsområde. Statsrådets samordning av förberedelserna regleras särskilt. Hotmodellerna och åtgärderna som iakttas vid förberedelserna är dimensionerade enligt den aktuella hotmodellen. Beredskapen för fågelinfluensa och en influensapandemi utgör en del av denna helhet.

#### 7.1.2 Statsrådets kansli (SRK)

Statsrådets lägesbildsfunktion följer läget i fråga om smittsamma sjukdomar i synnerhet med avseende på säkerhetskONSEKVENSerna och stödjer statsrådets beslutsfattande och kommunikation. Statsrådets lägescentral upprätthåller en gemensam allmän lägesbild, medan THL ansvarar för lägesbilden av en specifik sjukdomssituation, och sammanställer dessutom ministeriernas uppgifter om hur sjukdomssituationen utvecklas inom respektive förvaltningsområde.

Statsrådet behandlar vid behov situationen i fråga om en smittsam sjukdom i enlighet med statsrådets allmänna förfaringsätt. Ministeriernas samarbete samordnas vid behov på ministeriernas kanslichefs- och beredskapschefsmöten. Statssekreteraren, som utnämns för statsministerns mandattid, fungerar som ordförande för ministeriernas kanslichefsmöte medan statsrådets säkerhetsdirektör är ordförande för ministeriernas beredskapschefsmöte. Enligt överenskommelse kan också social- och hälsovårdsministeriets kansli- eller beredskapschef fungera som ordförande.

Statsrådets kommunikationsenhet samordnar för egen del kommunikationsfrågorna vid ministeriernas informations- och kommunikationsdirektörsmöten.

### 7.1.3 Utrikesministeriet (UM)

Utrikesministeriet och Finlands 99 beskickningar ansvarar för att finländare som befinner sig utanför landets gränser skyddas. De utarbetar landsvisa beredskapsplaner bland annat för en pandemi och kartlägger den aktuella hotsituationen mot säkerheten för finländare som befinner sig i och reser till landet i fråga. Utrikesministeriet och de finländska beskickningarna samlar också in och analyserar landsvis lägesbildsinformation som är central för krisberedskapen till stöd för statsledningens beslutsfattande. Om en pandemi sprider sig globalt är det utrikesförvaltningens uppgift att skydda Finlands och finländarnas intressen i den föränderliga internationella situationen. Detta kan betyda också diplomatiska metoder för att garantera Finlands försörjningsberedskap och medborgarnas säkerhet.

Utrikesministeriets pandemiberedskap samordnas och i en eventuell pandemisituation leds verksamheten av ministeriets beredskapsgrupp under ledning av beredskapschefen i tätt samarbete med ministeriets arbetarskydd, personaladministrationens arbetshälsogrupp och företagshälsövsårdsproducenten. Aktörer som är centrala för fortsatt verksamhet inom förvaltningsområdet är förutom de ovan nämnda den övriga ministerieledningen, personerna som sköter konsulära uppgifter och informationsuppgifter samt pass- och viseringsuppgifter, personalen vid områdesavdelningarna samt säkerhetsenheten, som ansvarar för personalens säkerhet. Också personerna som upprätthåller teleförbindelserna är centrala med tanke på verksamhetens kontinuitet.

Utrikesministeriets bedömning är att inte ens en epidemi skulle orsaka några allvarliga brister med tanke på ministeriets beredskap, eftersom dess organisation och verksamhetskultur bygger på mångsidigt kunnande och en förmåga att snabbt reagera på förändringar. Ministeriet har 1 580 anställda och inom utrikesförvaltningen finns dessutom 1 179 arbetstagare som är anställda vid beskickningar i olika stationeringsländer. De flesta av de anställda har lång utlandserfarenhet och är vana vid att vid behov även på kort varsel ta över andra uppgifter, om prioriteringarna och funktionsförmågan så kräver.

#### *Beskickningarna utomlands*

I en pandemisituation riktar sig det största hotet mot beskickningarna utomlands, som har begränsade resurser till sitt förfogande. Av denna orsak försöker

man förbereda sig så väl som möjligt på en eventuell influensapandemi. Beskickningarna uppdaterar sina beredskaps- och evakueringsplaner också med beaktande av de åtgärder som en influensapandemi eller annan pandemi förutsätter och verksamhetens kontinuitet under en pandemi (inklusive tillhållande av konsulära tjänster). Detta betyder att beskickningarna har färdiga planer för uppgifts- och ansvarsfördelningen i händelse av bland annat en pandemi. Planerna innefattar bland annat eventuell begränsning av kundservicen (i synnerhet tjänster i anslutning till inresa) samt begränsning av verksamheten (till exempel övergång till distansarbete). Vidare innehåller beredskapsplanerna också information om lokala samarbetsnätverk, inklusive lokalsjukhusens beredskap att konstatera smitta och vårda sjuka utlänningar.

### *Omsorg om personalens hälsa*

Hela personalen (även personer som anställts i stationeringslandet) har erbjudits möjlighet till avgiftsfri säsongsinfluensavaccination. Utsända antäldas vaccinationsbehov bedöms årligen enligt en riskbedömning. Dessutom har läkemedlet oseltamivir skickats till utsända beskickningsanställda och deras familjemedlemmar i de länder i Sydostasien och sydöstra Europa (Turkiet) där humansmitta av fågelinfluensa har förekommit. Dessa beskickningar har getts möjlighet att köpa oseltamivir lokalt även för personer som anställts i stationeringslandet, vilket de flesta också har gjort. Ministeriet har ett litet läkemedelsförråd vid företagshälsovården för akuta behov. Lägesanalysen och åtgärderna i anslutning till den grundar sig på WHO:s och Institutet för hälsa och välfärds analyser och åtgärdsrekommendationer, som bedöms i samarbete med sakkunniga inom företagshälsovården. Situationen följs kontinuerligt och anvisningar meddelas i takt med att situationen förändras.

### *Internationellt samarbete*

De nordiska länderna och EU-länderna bedriver ett nära krisberedskaps-samarbete, och till detta räknas även förberedelserna för en eventuell pandemi. Länderna utbyter information om sina åtgärder (bland annat om sina beredskaps- och evakueringsplaner) och organiserar gemensamma övningar. Samarbetet mellan de nordiska länderna och EU spelar en central roll också vid anordnandet av eventuella evakueringar. Utrikesförvaltningen samordnar Finlands samarbete inom internationella organisationer, såsom FN:s utvecklingsprogram (United Nations Development Programme, UNDP), WHO och Världsbanken. Med hjälp av samarbetet förstärks bland annat veterinär- och hälsovårdskapaciteten i de länder där situationen är som mest kritisk med tanke på förebyggandet av en pandemi.

## *Resemeddelanden och råd till utlandsfinländare*

Genom de resemeddelanden som publiceras på utrikesministeriets webbplats och distribueras som en mobiltjänst förmedlas resesäkerhetsinformation om specifika stationeringsländer med avseende på bland annat hälso-relaterade frågor. Då det gäller en pandemi strävar man efter att hänvisa kunderna direkt till den ursprungliga informationskällan, såsom de finländska hälsomyndigheternas och stationeringslandets myndigheters webbplatser. Sjukdomssituationen följs noga och resemeddelandena uppdateras och samordnas tillsammans med de övriga EU-länderna i enlighet med WHO:s riktlinjer. Beskickningarna förmedlar uppgifter som de fått från ministeriet och som grundar sig på expertkällor vidare även till finländare bosatta utomlands. Informationen förmedlas via många kanaler, bland annat via beskickningarnas webbplatser och de sociala medierna. Med hjälp av dessa åtgärder försöker man trygga kontinuiteten i utrikesförvaltningens funktioner samt finländska medborgares och i Finland stadigvarande bosatta utlänningars säkerhet och välfärd utomlands också i en eventuell pandemi-situation eller vid någon annan kris.

### 7.1.4 Justitieministeriet (JM)

#### *Lagstiftning*

Beredskapen för och förebyggandet av pandemier är i huvudsak en fråga som faller under EU-medlemsstaternas behörighet. De nationella åtgärder som vidtas för att förhindra att sjukdomen sprider sig kan vara av sådan natur att de i princip står i strid med EU-rätten. Det ankommer på respektive ministerium att inom det egna verksamhetsområdet bedöma vilka slags begränsningar EU-rätten sätter. Inom EU-rätten känner man emellertid på flera områden till möjligheten till så kallade skyddsåtgärder i exceptionella situationer. Detta innebär att EU-reglerna inte förhindrar åtgärder som är motiverade bland annat för att skydda människors hälsa och liv (till exempel artiklarna 36, 45, 52 och 114 i fördraget om EU:s funktionssätt).

VSyftet med beredskapslagen (1552/2011) är att under undantagsförhållanden skydda befolkningen samt trygga befolkningens försörjning och landets näringsliv, upprätthålla rättsordningen, de grundläggande fri- och rättigheterna och de mänskliga rättigheterna samt trygga rikets territoriella integritet och självständighet. I en pandemisituation kan framför allt följande i beredskapslagen angivna tilläggsbefogenheter bli nödvändiga (kapitel 14.1.1):

- Bestämmelserna om tryggnad av social- och hälsovården (86 och 87 §)
- Bestämmelserna om avvikelser från anställningsvillkor (93 §)
- Bestämmelserna om arbetspliktiga (95 §)

## *Justitieministeriets förvaltningsområde*

Typiskt för justitieministeriets förvaltningsområde är att rätts- och åklagarväsendet samt också de övriga enheterna är rätt små; de består i allmänhet av några eller några tiotals tjänstemän. Av denna anledning står det klart att pandemiberedskapen är beroende av förvaltningsområdets stödfunktioner och sektorvisa specialarrangemang. Inom vissa sektorer finns en centralmyndighet, såsom Brottpåföljdsverket och Riksåklagarämbetet, men inom de övriga sektorerna fungerar justitieministeriet som centralorgan.

## *Rättsväsendet, rättshjälpen och utsökningen*

Då det gäller rättsväsendets verksamhet fördröjer en eventuell störningssituation domstolarnas och åklagarnas arbete. Behandlingstiderna för ärenden förlängs och pandemin kan leda till att ärendena hopas ytterligare. Eftersom man måste anta att rättegångsparterna är förhindrade att närvara i samma omfattning som personalen, måste åtal och rättegångar ändå skjutas upp i någon mån oberoende av myndigheternas åtgärder.

För att garantera en snabb rättsvård, de grundläggande fri- och rättigheterna och rättssäkerheten är det viktigt att ärenden som kräver brådskande behandling (till exempel tvångsmedelsrättegångar) kan skötas utan dröjsmål trots personalbrist. Detta förutsätter smidiga vikariearrangemang vid domstolarna och eventuellt samarbetsområdesvisa vikariearrangemang inom åklagarväsendet. Det är viktigt att arbetet som utförs av ämbetsverkens ledande tjänstemän och deras vikarier fortsätter för att trygga en ändamålsenlig användning av personalresurserna. Inom utsökningsväsendet bör man kunna sköta åtminstone brådskande säkringsåtgärder.

## *Fångvården*

Fångvårdsanstalterna hör till de platser där en pandemi skulle orsaka mest problem. Att begränsa spridningen av influensa bland fångarna och vakterna vid de slutna anstalterna skulle vara synnerligen utmanande. Fångvårdsväsendet har en egen hälso- och sjukvårdsorganisation, som dock är mycket lätt med tanke på behandlingen och bekämpningen av en omfattande pandemi. I samband med en pandemi kan det också bli nödvändigt att ändra fångarnas rättigheter, till exempel begränsa rätten till besök eller vidta andra åtgärder för att förhindra att sjukdomen sprids.

## *Ministeriet och andra tjänster*

Om pandemin drar ut på tiden eller dess konsekvenser är mer omfattande än väntat kan det bli nödvändigt att göra snabba ändringar i lagstiftningen. Här spelar justitieministeriets lagberedare en central roll. De högsta laglighetsövervakningsmyndigheterna bör på grund av sina centrala uppgifter kunna fortsätta sitt arbete även under en pandemi.

## *Kommunikation*

I en störningssituation är det ytterst viktigt att kommunikationen löper effektivt. Huvudansvaret för förvaltningsområdets interna kommunikation och informationen till allmänheten bärs av justitieministeriet och de centrala ämbetsverken inom olika sektorer. Varje ämbetsverk sköter den lokala kundkommunikationen. Anvisningarna för effektiviserad kommunikation iakttas.

### 7.1.5 Inrikesministeriet (IM)

Vid inrikesministeriet har man förberett sig på de åtgärder som en pandemi förutsätter och på dess konsekvenser. Myndigheterna inom inrikesministeriets förvaltningsområden upprätthåller sin egen funktionsförmåga i en pandemisituation så att de kan fullgöra sina lagstadgade uppgifter och de strategiska uppgifter som fastställts för ministeriet i strategin för tryggheten av samhällets livsviktiga funktioner (YETT).

I den operativa verksamheten inom inrikesministeriets förvaltningsområde är man förberedd på att 25–35 % av personalen kan insjukna och vara borta från arbetet 1–2 veckor under 2–3 månader. Grundtanken är att man måste upprätthålla en tillräcklig funktionsförmåga genom att trygga ledningssystemet, omprioritera uppgifterna utifrån en helhetsbedömning och vid behov stödja de centrala funktionerna genom interna omfördelningar av personalresurserna. Andra myndigheter ges vid behov handräckning i enlighet med gällande författningar. Effektiviserad kommunikation ingår i beredskapsplanen. Vidare informeras den egna personalen om förebyggande hygien och om hur man ska skydda sig mot smitta.

### 7.1.6 Försvarsministeriet (FSM)

Försvarsministeriets beredskapsplan innefattar åtgärder som föranleds av hot om pandemi både i anslutning till försvarsförvaltningens egen verksamhet och med avseende på stöd till det övriga samhället. Försvarsministeriet följer situationen och planeringen inom statsförvaltningen och ger rekommendationer om åtgärder inom försvarsförvaltningen. Den medicinska beredskapen inom försvarsmakten leds av försvarsmaktens överläkare, som



bistås av huvudstabens logistikavdelning och militärmedicinska forskningsinstitutet. Under en pandemi fortsätter försvarsförvaltningen att fullgöra sina lagstadgade uppgifter och förbereder sig i synnerhet på att stödja andra myndigheter och ge handräckning (bilaga 2).

Försvarsförvaltningens centrala funktioner under en pandemi omfattar:

- Myndighetssamarbete
- Informationsutbyte mellan olika myndigheter
- Åtgärder som gäller hälso- och sjukvården
- Deltagande i utformningen av en riksomfattande lägesbild
- Handräckning

Hotmodellerna i säkerhetsstrategin för samhället inkluderar scenariot ”allvarliga störningar i befolkningens hälsa och välfärd”. En pandemi eller annan utbredd smittsam sjukdom definieras som en störningssituation. Utgående från strategin förbereder sig försvarsministeriet på att trygga samhällets livsviktiga funktioner i olika hotmodeller och störningssituationer. Försvarsförvaltningen har bedömt hur situationen kan framskrida och fastställt beredskapsåtgärder för pandemier av olika omfattning.

Huvudstaben följer hur säsongsinfluensaepidemier utvecklas i första hand i garnisonerna och bedömer vilka åtgärder som krävs. Försvarsmaktens truppförband har utarbetat planer för bedömning av sjukfrånvarons verkningar och förbättring av medicinalvårdsberedskapen. Användningen av värnpliktiga, deras uppgifter och eventuella förändringar i tjänstgöringen och fritiden bedöms i samarbete med hälsovårdsmyndigheterna. I regel ansvarar försvarsmakten för att alla som fullgör sin värnplikt och militärtjänst vaccineras under en pandemi. Vid handräckning i samband med en pandemi har det beaktats att beväringar eller kvinnor som fullgör frivillig militärtjänst inte får beordras till farliga uppgifter.

Om situationen utvecklas till en pandemi effektiviserar försvarsmakten övervakningen av situationen och begrundar nödvändiga åtgärder tillsammans med de övriga myndigheterna. Vid behov beordrar försvarsmaktens operativa ledning att beredskapsplanerna ska verkställas, om det är befogat med tanke på pandemihotet. Planen för försvarsförvaltningen har utformats i samarbete med social- och hälsovårdsministeriet, Institutet för hälsa och välfärd, jord- och skogsbruksministeriet, inrikesministeriet samt staben för gränsbevakningsväsendet. En företrädare för försvarsförvaltningen ingår i arbetsgruppen för nationell pandemiberedskap.

### 7.1.7 Finansministeriet (FM)

Inom finansministeriets förvaltningsområde går pandemiberedskapen ut på att trygga samhällets livsviktiga funktioner, i synnerhet funktioner som byg-

ger på centraliserad databehandling: databehandlingen inom beskattningsprocessen, folkbokföringen och vissa stödtjänster för förvaltningen. Om sjukdomsfallen ökar i alarmerande takt sätts uppgifterna i prioritetsordning och verksamheten fortsätts i mån av möjlighet på en eventuellt försvagad kvalitetsnivå, varvid eventuella fel korrigeras då situationen normaliserats. Också inom funktioner som till stor del bygger på manuellt arbete (såsom tullens fältövervakning) har man förberett sig på att personer tillfälligt måste förflyttas till kritiska funktioner.

I budgeten för år 2012 har regeringen tagit in ett anslag på 5 miljoner euro för oförutsedda utgifter i finansministeriets huvudklass. Anslaget får användas för sådana oförutsedda nödvändiga utgifter för vilka inga separata anslag har beviljats i budgeten.

### 7.1.8 Undervisnings- och kulturministeriet (UKM)

Undervisnings- och kulturministeriet har utarbetat en allmän beredskapsplan för pandemisituationer inom sitt förvaltningsområde. I händelse av en pandemi är målet att upprätthålla de centrala funktioner som faller inom undervisnings- och kulturministeriets ansvarsområde samt att hindra att pandemin sprider sig och lindra dess verkningar med alla tillgängliga medel. Centrala uppgifter inom undervisnings- och kulturministeriets verksamhetsområde är bland annat tryggheten av undervisnings- och forskningsverksamheten samt åtgärder som hänför sig till mental kriställighet och som vidtas för att stärka folkets kulturella identitet, skydda kulturendomen och trygga de andliga tjänsterna.

#### *Utbildnings-, högskole- och vetenskapspolitikens verksamhetsområde*

Undervisnings- och kulturministeriets utbildnings-, högskole- och vetenskapspolitiska verksamhetsområde omfattar förskoleundervisningen och den grundläggande utbildningen, morgon- och eftermiddagsverksamheten för skolelever, gymnasieutbildningen, yrkesutbildningen och det fria bildningsarbetet samt yrkeshögskolorna och universiteten. Åtgärderna som föräns av en pandemi kan beröra över en miljon elever, studerande, lärare och annan personal vid läroinrättningarna.

Kommunen/samkommunen är enligt 4 § i lagen om grundläggande utbildning (628/1998) skyldig att ordna förskoleundervisning och grundläggande utbildning. Målet är att undervisningen ska kunna skötas genom olika arrangemang även under en pandemi. Planerings- och genomförandansvaret vilar på Utbildningsstyrelsen, de regionala och lokala myndigheterna samt utbildningsanordnarna. Universiteten och yrkeshögskolorna ska utarbeta egna beredskapsplaner (90 § i universitetslagen 558/2009 och 43a § i yrkeshögskolelagen 351/2003).

Vid behov kan kommunen/samkommunen förordna att läroinrättningar ska stängas (14 § i lagen om smittsamma sjukdomar 583/1986). Enligt 109 § i beredskapslagen (1552/2011) kan undervisnings- och kulturministeriet under undantagsförhållanden bestämma att undervisningsverksamhet ska avbrytas eller flyttas till en annan ort för högst tre månader. För tryggnad av nödvändig undervisning och utbildning är det också möjligt att genom förordning av statsrådet begränsa skyldigheten att ordna undervisning samt bland annat måltids- och transporttjänster.

### *Kultur-, idrotts- och ungdomspolitikens verksamhetsområde*

Undervisnings- och kulturministeriets kulturpolitiska verksamhetsområde omfattar de nationella kultur- och konstinstitutionerna, museer, teatrar och orkestrar som får statsandel och statsbidrag, kommunernas/samkommunernas kulturverksamhet och biblioteksväsendet samt organisations- och föreningsverksamhet och samhällsaktivitet som finansieras med statsunderstöd. Det finländska idrottslivet bygger till stor del på samhällsaktivitet. Den idrottsliga samhällsaktiviteten är organiserad i riksomfattande, regionala och lokala organisationer. Publika idrottsevenemang anordnas vanligtvis av idrottsorganisationerna. Offentliga tillställningar kan vid behov förbjudas på grund av en pandemi (15 § i lagen om sammankomster 530/1999).

Som grundläggande uppgifter inom ungdomsarbetet (vilket även det till största delen bygger på samhällsaktivitet) sörjer man bland annat för stöd till organisationer som utför ungdomsarbete, bidrag till riksomfattande ungdomscentraler, utveckling av verksamheten med ungdomsverkstäder, stöd till eftermiddagsverksamhet för skolelever samt kulturverksamhet för barn och ungdomar.

### *Informations- och kommunikationsberedskap*

Undervisnings- och kulturministeriet har en krisinformationsplan som ska säkerställa beredskapen för störningssituationer. I samband med en pandemi är Utbildningsstyrelsen, regionförvaltningsverken samt närings-, trafik- och miljöcentralerna (NTM) centrala aktörer även när det gäller information och kommunikation. Befolkningens mentala kristålighet kan förbättras genom att olika typer av hot och kriser behandlas i utbildningen och genom att undervisningsväsendet vid behov utnyttjas som kanal för information till medborgarna. Samarbete med frivilligorganisationer möjliggör en bred distribution av information och upplysning.

## 7.1.9 Jord- och skogsbruksministeriet (JSM)

Centrala ansvarsområden för samhällets livsviktiga funktioner inom jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde är bekämpningen av djursjukdo-

mar och annat tryggnade av livsmedelsförsörjningens primärproduktion, vattenförsörjningen, säkerställandet av livsmedlens kvalitet och säkerhet samt hanteringen av dammsäkerhet och översvämningsrisker. Delfaktorer som måste upprätthållas och som är kritiska med tanke på beredskapen är veterinärernas jourssystem på alla förvaltningsnivåer, övningar och beredskap för beredskapsveterinärer som är särskilt utbildade i bekämpning av djursjukdomar samt Eviras diagnostiska beredskap och jour. En kritisk faktor i en sjukdomssituation är personresurserna på olika nivåer inom tjänsteveterinärsystemet.

Förvaltningsområdet har förberett sig på fågelinfluensan med den effektiviserade beredskapen för en farlig smittsam djursjukdom som hör till de veterinärmedicinska myndigheternas normala verksamhet. Vid ministeriet och på regional nivå vid regionförvaltningsverken har detaljerade förhållningsregler utarbetats för veterinärerna med tanke på fågelinfluensan (bilaga 5). Veterinärsystemets beredskap för bekämpningen av djursjukdomsepidemier övades på alla förvaltningsnivåer senast vid den samnordiska mul- och klövsjukaövningen i september 2005. Våren 2006 hölls en övning i händelse av fågelinfluensa som gällde samtliga förvaltningsområden, och hösten 2010 anordnades en ny mul- och klövsjukaövning.

Vid Evira undersöker man fågelinfluensaantikroppar hos fjäderfä och förekomsten av fågelinfluensavirus hos vilda fåglar. Dessutom kartläggs riskfaktorerna då det gäller fågelinfluensa. Om en sjukdomsanhopning förekommer på en fjäderfägård hindras sjukdomen från att sprida sig och utrotas sjukdomen i fråga om högpåtagligt aviär influensa enligt JSM:s förordning om bekämpning av högpåtagligt aviär influensa 1/VLA/2008, D 35:1 JSMf 16/VLA/2010 och i fråga om lågpåtagligt fågelinfluensa enligt JSM:s beslut om bekämpning av Newcastle'sjuka och aviär influensa 3/VLA/96. Vid behov fattar man beslut om nödvaccination av fjäderfä. Förvaltningsområdet förbereder sig på humansmitta av fågelinfluensa och en eventuell ny pandemi som smittar mellan människor i samarbete med social- och hälsovårdsministeriet. Förekomsten av influensavirus hos andra djur (svin) övervakas i samband med de utredningar av sjukdomsorsaker som utförs av Evira.

Tullen och behöriga instanser har informerats om importförbud som gäller fjäderfä och smittfarliga livsmedel. Tillstånd att föra in burfåglar från smittområden beviljas inte. Jord- och skogsbruksministeriets informationsenhet stöder Evira i fågelinfluensainformationen och upprätthåller informationsanvisningar i kriser och särskilda situationer. Evira har utarbetat en informations- och kommunikationsplan för fågelinfluensa och har särskilda sidor om fågelinfluensa på sin webbplats ([www.evira.fi](http://www.evira.fi)). Evira har beredskap att vid behov ta i bruk telefonrådgivning för medborgarna tillsammans med social- och hälsovårdsministeriet. Pandemihotet beaktas också i andra uppgifter inom ministeriets förvaltningsområde. Med tanke på samhällets livsviktiga funktioner är det av central betydelse att livsmedelsförsörjningen fungerar.

Beredskapen förbättras också i syfte att säkerställa hanteringen av översvämningssrisker och dammsäkerheten samt samhällenas vattenförsörjning.

### 7.1.10 Kommunikationsministeriet (KM)

I enlighet med regeringens principbeslut om tryggheten av samhällets livsviktiga funktioner ankommer det på Kommunikationsministeriet och dess förvaltningsorgan att trygga fortsatta transporter i störningssituationer och undantagsförhållanden, säkra elektroniska informations- och kommunikationssystemens funktion samt stödja uppbyggandet och underhållet av varnings- och larmsystem. För dessa uppgifter upprätthåller ministeriet inom sitt förvaltningsområde en kontinuerlig beredskap att smidigt anpassa verksamheten enligt respektive störningssituation.

I samband med den allmänna beredskapen har i regel en pandemiberedskapsplan utarbetats inom ministeriets förvaltningsområde. Övningar har anordnats utifrån denna plan och därmed har den övriga planenliga beredskapen höjts. Planerna uppdateras varje år. Vikarie- och personalberedskapsarrangemang hör till den normala beredskapen då det gäller att trygga verksamhetens kontinuitet. Utifrån tidigare erfarenheter av störningssituationer upprätthåller många organisationer inom förvaltningsområdet beredskap att snabbt organisera specialarrangemang för att kunna följa och leda en situation. Kommunikationsministeriet och organisationerna inom dess förvaltningsområde har god beredskap att effektivisera förberedelserna för en pandemi om situationen så kräver.

Det finns åtskilliga sådana arbetstagare vid organisationerna inom Kommunikationsministeriets förvaltningsområde som med sin yrkeskompetens upprätthåller viktiga infrastrukturprocesser och som det är svårt att hitta ersättare för i situationer som till exempel en farlig pandemi. Som exempel kan nämnas experter på datasystem- och teleteknik samt webbsäkerhet, förare av speciella transportmedel, yrkespersonalen inom trafikledningen och Meteorologiska institutet samt postorganisationernas produktionspersonal.

### 7.1.11 Arbets- och näringsministeriet (ANM)

Arbets- och näringsministeriet ansvarar för verksamhetsmiljön vad gäller företagande och innovation, arbetsmarknadens funktion, arbetstagarnas sysselsättningsförmåga och uthvecklingen av regionerna i den globala ekonomin. I arbets- och näringsministeriets uppgift att trygga marknadens funktion ingår att utveckla försörjningsberedskapen och samordna beredskapsåtgärderna. Varje ministerium utvecklar försörjningsberedskapen inom sitt eget verksamhetsområde. Arbets- och näringsministeriet stödjer försörjningsberedskapen genom åtgärder som säkrar tillgången till arbetskraft.

När det gäller försörjningsberedskapen strävar man efter att trygga befolkningens försörjning, den nödvändiga ekonomins kontinuitet, försvarets materiella förutsättningar och infrastrukturens funktion. Statsrådet sätter upp allmänna mål för försörjningsberedskapen (SRb 539/2008). Målen styr också åtgärderna för att säkra tillgången till arbetskraft vilka ministeriet vidtar för att hjälpa de övriga förvaltningsområdena att skaffa och styra arbetskraft. Som livsviktiga infrastrukturer med tanke på försörjningsberedskapen betraktas transportinfrastrukturen, överföringen och distributionen av energi, de elektroniska informations- och kommunikationssystemen, transportlogistiksystemen, vattenförsörjningen och annan samhällsteknik samt byggande och underhåll av infrastrukturen. Exempel på kritisk produktion är livsmedelsförsörjningen, energiproduktionen, hälso- och sjukvården samt produktion som stöder försvaret. En annan viktig uppgift vad gäller försörjningsberedskapen är att trygga de allmänna verksamhetsförutsättningarna för exportindustrin.

Vid sidan av de allmänna försörjningsberedskapsmålen styr de av statsrådet fastställda livsviktiga samhällsfunktionerna och strategin för tryggheten av dessa ANM-koncernen i dess uppgift att sköta vissa strategiska uppgifter under alla förhållanden. Till ministeriets strategiska ansvarsområde hör att trygga bränsleförsörjningen, kraftförsörjningen, förädlingen och distributionen av livsmedel, den livsviktiga industri- och serviceproduktionen samt tillgången till arbetskraft. Vidare ska också de livsviktiga funktionerna och arbetsförmågan hos nyckelpersonerna som sköter dessa tryggas.

Ministeriet och organisationerna inom dess koncern förbereder sig för att verka i olika säkerhetssituationer i enlighet med förpliktande lagstiftning och de befogenheter som fastställts i denna. Beredskapen utgör en del av den normala, regelbundna verksamheten. Organisationernas fastställda ansvarsfördelning och verksamhetsmodeller under normala förhållanden bibehålls oförändrade så länge som möjligt. Ombärliga funktioner och arbetsförmågan hos nyckelpersonerna som sköter dessa ska tryggas.

I samband med en pandemi ankommer det på ministeriet och i tillämpliga delar även på andra ämbetsverk och inrättningar inom koncernen att identifiera kärnfunktioner och kärnuppgifter då det gäller nyckelpersonsresurser, möjligheter att prioritera uppgifter, effektiviteten hos organisationens beslutssystem, tillgänglighetsfrågor, vikarie- och arbetsfördelningsarrangemangens omfattning, lägesuppföljning, kommunikation, företagshälsövård och säkerhetsfrågor. Ministeriet har uppmanat ämbetsverken och inrättningarna inom förvaltningsområdet att beakta pandemihotet i sina beredskapsplaner.

Om en pandemi bryter ut är det social- och hälsovårdsministeriet som ansvarar för rekryteringen av mer hälso- och sjukvårdspersonal. Arbets- och näringsministeriet hjälper olika förvaltningsområden att skaffa fram arbets-

kraft och styra denna till strategiska uppgifter och hanteringen av särskilda situationer. Vid arbets- och näringsbyråerna utses bland annat vissa personer som har tidigare erfarenhet på området till att sköta rekryteringen av framför allt hälso- och sjukvårdspersonal. Verksamheten koncentreras till de större byråerna, som har hälso- och sjukvårdsinrättningar inom sitt område. Utgångspunkten för tryggheten av samhällets funktioner är att alla förvaltningsområden i sina beredskapsplaner har beaktat också vikten av att reservera viktig personal, organisera funktionerna och flytta arbetskraft från mindre viktiga uppgifter till strategiska uppgifter. Till NTM-centralernas och arbets- och näringsbyråernas verksamhet hör också att säkerställa att det finns personal på flyktingförläggningarna samt att trygga förläggningarnas verksamhet. I detta avseende måste man förlita sig på frivillig personal och på hjälp från FRK.

Försörjningsberedskapen i Finland skapas och upprätthålls genom smidigt samarbete mellan det allmänna och näringslivet samt genom upplagring av kritiska material. Försörjningsberedskapsorganisationen samlar ihop bästa tillgängliga expertis från näringslivet och förvaltningen till stöd för beredskapsplaneringen under normalförhållanden och för den handledning som behövs då undantagsförhållanden råder. Finlands försörjningsberedskapsorganisation består av Försörjningsberedskapscentralen (FBC), Försörjningsberedskapsrådet som verkar i anslutning till centralen samt, som permanenta samarbetsorgan, sektorer och pooler som fungerar på samma sätt som kommittéer. Försörjningsberedskapscentralen är en inrättning inom arbets- och näringsministeriets förvaltningsområde som har till uppgift att planera upprätthållandet och utvecklingen av landets försörjningsberedskap och sköta den operativa verksamheten i anslutning därtill. Genom Försörjningsberedskapscentralens säkerhetsupplagring tryggas bland annat hälso- och sjukvården (kapitel 10.2.1).

Försörjningsberedskapsorganisationen har gett ut anvisningar där företagen uppmanas att beakta pandemihotet i sin egen kartläggning av risker. Hotet blir på så sätt en del av företagets normala kontinuitetsplanering och riskanalys av verksamheten, och dess verkningar analyseras som helhet med avseende på företagets verksamhet. Då beaktas pandemihotets eventuella inverkan på råvaruanskaffningen, upprätthållandet av nödvändiga verksamhetsprocesser under perioder då en stor del av personalen insjuknar, säkerställandet av slutprodukternas produktsäkerhet, marknadens reaktioner, kundinformationen osv. Försörjningsberedskapsorganisationen anordnar sektorvisa kurser och övningar. Försörjningsberedskapscentralen står i fortlöpande kontakt med de aktörer från den privata och den offentliga sektorn som ingår i försörjningsberedskapsorganisationen och följer på så sätt beredskapens tillstånd och utveckling.

## 7.1.12 Miljöministeriet (MM)

Miljöministeriets, Finlands miljöcentral (SYKE) och NTM-centralernas miljöansvarsområdens beredskapsåtgärder koncentreras på att upprätthålla förvaltningsområdets funktionsförmåga under en pandemi samt på att erbjuda andra förvaltningsområden sakkunnighjälp bland annat i frågor som berör vattentjänster, behandling av avloppsvatten och avfallshantering.

Miljöministeriet säkerställer att Finlands miljöcentral och NTM-centralernas miljöansvarsområden har tillräckliga kunskaper för att undvika eventuella miljörisker i samband med en pandemisituation. Dessutom fattar ministeriet nödvändiga beslut och ger anvisningar till de ovan nämnda instanserna. Genom vikariearrangemang förbereder sig miljöministeriet på en eventuell pandemi, i synnerhet vad gäller kritiska uppgifter. Till miljöministeriets strategiska uppgifter enligt säkerhetsstrategin för samhället hör avvärjning av olje- och kemikalieolyckor på land och till sjöss, tryggnad av boende och byggande, observering av förändringar i miljön, begränsning av och anpassning till dem samt tryggnad av avfallshanteringen. Särskilt viktiga nyckelpersoner och yrkesgrupper är ministeriets ledning och ledningens sekreterare, dataadministrationens anställda, de som arbetar med att bekämpa miljöhot och miljöskador, EU-samarbetsgruppen samt informations- och kommunikationspersonalen. Funktionsdugligheten hos miljöförvaltningens egna informations- och kommunikationskanaler utvärderas och säkerställs så väl som möjligt på förhand med tanke på olika situationer.

Upprätthållandet av den datatekniska grundinfrastrukturen tryggas genom samarbete mellan Finlands miljöcentral och miljöministeriet. Finlands miljöcentralens beredskapsgrupp ser över vikariekedjorna och kontrollerar att beredskapen i övrigt är tillräcklig. Finlands miljöcentral sköter vid behov med specialarrangemang de kritiska uppgiftsområdena, vilka består av miljöskadejour och bekämpning av olje- och kemikalieolyckor i anslutning därtill, sakkunnighjälp i fråga om vattentjänster, upprätthållande av den datatekniska grundinfrastrukturen inom miljöförvaltningen samt gränsvattenärenden i fråga om regleringen av Enare och avtappningarna i Saimen.

Vid NTM-centralernas miljöansvarsområden är det viktigast att säkerställa att de personer som sköter centrala uppgifter kan fortsätta sitt arbete. Till dessa personer hör direktörerna och cheferna för miljöansvarsområdena samt de sakkunniga som måste konsultera andra myndigheter till exempel i samband med en miljöolycka. NTM-centralernas miljöansvarsområden styr och övervakar skötseln av vattentjänsterna (bruks- och avloppsvattenärenden) och avfallshanteringen i enlighet med miljötillståndsvillkor och föreskrifter. I sin egen verksamhet prioriterar miljöansvarsområdena de väsentligaste uppgifterna, som består av styrning och övervakning, uppföljning av och rapportering om miljöns tillstånd, upprätthållande av lägesbilden,



information (som stöder den riksomfattande informationen) samt samarbete inom regionen.

## 7.2 ANDRA ORGANISATIONER OCH FRIVILLIG-ORGANISATIONER

Frivilligorganisationerna är snabba och flexibla aktörer. Den specialkompetens och de utbildade frivilliga som organisationerna kan bidra med utgör en betydande resurs för beredskapen inom social- och hälsovårdsväsendet. Organisationernas kompetens i fråga om grunduppgifter ska beaktas i särskilda situationer som en kompletterande och stödjande resurs i myndigheternas arbete. Exempel på sådana uppgifter är inkvartering, bespisning, kläder, transport, rådgivning, uppgifter i anslutning till krishjälp och första hjälpen samt allmän handledning, ekonomisk hjälp och psykosocialt stöd.

### 7.2.1 Finlands Röda Kors (FRK)

Finlands Röda Kors är en offentligrättslig förening, vars verksamhetssyfte och stadgar har fastställts genom lag (238/2000) och förordning (811/2005). Organisationen har fler än 90 000 medlemmar och omkring 45 000 aktiva frivilliga. Den består av 12 regionala distrikt och cirka 600 avdelningar. Verksamheten bygger på organisationens världsomfattande principer. Avdelningarna bedriver i regel sin verksamhet med frivilliga krafter. Centralbyrån stöder och samordnar verksamheten på nationell nivå. Social- och hälsovårdsministeriet och Finlands Röda Kors undertecknade ett samarbetsprotokoll om första hjälpen, beredskap och kristjänster år 2002.

Lokalavdelningarnas verksamhetsgrupper utgör en viktig del av organisationens hjälpberedskap. En del av grupperna fungerar som larmgrupper, och de bistår myndigheterna som en del av Frivilliga räddningstjänsten (Vapepa) vid olyckor, efterspaningar, evakueringar och andra uppgifter av larmkaraktär. Målet är att det för varje hälsovårdscentral finns ett tillräckligt antal förstahjälpsgrupper beräknat enligt en lokal riskanalys (minst 1 per hälsovårdscentral). Finlands Röda Kors frivilliga grupper kan också hjälpa myndigheterna att organisera psykosocialt stöd för offer och deras anhöriga samt bistå med upplysnings- och registreringsuppgifter vid olyckor. Organisationens avdelningar utarbetar sina egna beredskapsplaner.

Vid behov kan Finlands Röda Kors öppna en riksomfattande jourtelefon (tfn 0800 100 200) och ha jour 24 t/dygn. Via telefonen kan man erbjuda krishjälp och ge hälsorådgivning. Frivilliga har utbildats i att svara i telefon. De får stöd av FRK:s psykologberedskapsgrupp och FRK:s yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården. FRK:s frivilliga kan också fungera

som stöd för offentliga social- och hälsovårdstjänster, såsom mattransporter, omsorg om ensamma personer och personer som bor i glesbygden, i evakueringssituationer eller vid bistående av hälso- och sjukvårdspersonal (till exempel vaccinationer).

Enligt avtalet mellan FRK och Migrationsverket förbereder sig FRK på att bistå myndigheterna vid mottagning av oväntat stora mängder asylsökande och flyktingar. Migrationsverket utarbetar en riksomfattande beredskapsplan, som innefattar FRK:s andel. Finlands Röda Kors och NTM-centralerna förhandlar sinsemellan om den regionala beredskapen vid omfattande invandring. FRK driver en katastroffond och en reserv för internationell hjälp. FRK:s fältsjukhus på allmänsjukhusnivå kan användas för att ordna vård för 160 patienter. Från sin internationella reserv rekryterar FRK till fältsjukhuset de yrkesutbildade personerna inom hälso- och sjukvården som inte är bundna till sin egen arbetsplats (mer information på [www.redcross.fi](http://www.redcross.fi)).

## 7.2.2 FRK:s Blodtjänst

Finlands Röda Kors blodtjänst ansvarar som central organisation och enda aktör i Finland för blodgivning samt tillverkning, lagring och distribution av blodpreparat, dvs. för att det finns tillräckligt med blodpreparat för hälso- och sjukvården. Dessutom distribuerar Blodtjänstens läkemedelspartihandel ett fryst plasmapreparat, Octaplas®. Blod kan samlas in endast från friska personer, och man måste få in tillräckligt med blod för den dagliga framställningen av preparaten.

Hotbilder med tanke på blodtjänstens verksamhet under en pandemi är att (1) personalen insjuknar, (2) det blir svårt att anordna blodgivningsstillfällen i situationer där gruppssammankomster kan begränsas, (3) antalet friska blodgivare som kan rekryteras minskar samt att (4) tillgången till samarbetsparternas tjänster (IT, logistik, produktionsmaterial) sinar i samband med en lång epidemi. Blodtjänsten måste kunna rekrytera blodgivare, erbjuda lokaler för blodgivningstillfällen och garantera blodgivarna tillgång till blodgivningsställen under alla omständigheter. För att trygga blodgivningen i en pandemisituation måste Blodtjänsten få aktuell information om epidemins gång och eventuella införda begränsningar gällande sammankomster och befolkningens rörlighet.

Fungerande logistik är en kritisk punkt i den dagliga verksamheten. När det gäller tiden från blodgivning till distribution (inklusive transport från blodgivningsplatsen till tillverknings- och testningsplatsen och vidare till sjukhuset) tillåts en fördröjning på endast 1–2 dagar i fråga om blodplättar. Eftersom blodtestningen är koncentrerad till blodtjänstcentralen i Helsingfors är logistiken från blodgivningsplatserna till Helsingfors särskilt kritisk. Transporter från utlandet måste vara möjliga, om epidemin blir längre än

väntat och Blodtjänstens upplagsnivå för produktionsmaterial inte räcker till för att trygga verksamheten. Upplagsnivån för kritiska produktionsmaterial är 2–4 månader. Den lagstadgade spårbarheten från blodgivare till patient säkerställs med hjälp av datasystem genom att man kontrollerar blodgivarnas lämplighet för blodgivning och testresultaten för det donerade blodet innan blodpreparaten distribueras. Kritiska system och IT-tjänster måste fungera, och eventuella driftstopp får inte vara längre än 24 timmar.

Under en pandemi är det viktigt att få information om förändringar i sjukhusens blodbehov (till exempel ändringar i antalet elektiva operationer eller cancerbehandlingsperioder), så att man inte samlar in mer blod än det som behövs. Om blodbehovet minskar är det också viktigt att beredskapsåtgärderna kan dimensioneras enligt detta. Blodgivningen ska genomföras under säkra förhållanden också under en pandemi, och Blodtjänsten ska ha tillräckligt med frisk personal för att kunna leverera de blodpreparat, läkemedel och tjänster som kundernas patienter behöver under pandemin. Blodtjänsten förbereder sig på specialarrangemang på blodgivningsplatserna för att kunna garantera blodgivarnas och personalens säkerhet, begränsar epidemins verkningar genom god handhygien, effektiviserar vikariearrangemangen vid sjukfrånvaro med hjälp av frånvaroanmälningsförfaranden och strävar efter att planera den dagliga blod-, prov- och blodpreparatslogistiken utifrån de alternativ som står till buds. I en pandemisituation kan det vara möjligt att för en viss tid ändra kriterierna för blodgivning i enlighet med tillfälliga myndighetsföreskrifter för att trygga en tillräcklig blodförsörjning.

### 7.2.3 Frivilliga räddningstjänsten (Vapepa)

Frivilliga räddningstjänsten Vapepa fungerar som takorganisation och nätverk för de 49 organisationerna som deltar i beredskapsverksamheten. Organisationen har cirka 1 200 larmgrupper och 20 000 frivilliga och verkar för att förbättra säkerheten i samhället och närmiljön. Typiska uppdrag för Frivilliga räddningstjänsten är, förutom spaningar efter försvunna personer, även trafik- och miljöolyckor (som oväder och översvämningar) samt eldsvådor. I dessa situationer samarbetar man med polis-, räddnings- samt social- och hälsovårdsmyndigheterna. Bilaga 3 innehåller en förteckning över alla organisationer som hörde till Frivilliga räddningstjänsten år 2011 (mer information på [www.vapepa.fi](http://www.vapepa.fi)).

Finlands Röda Kors centralbyrå ansvarar för den nationella samordningen av Vapepa när det gäller den allmänna räddningstjänsten. I landskapen är det beredskapscheferna inom Finlands Röda Kors distrikt som ansvarar för samordningen av Vapepas verksamhet. Finlands Röda Kors för och administrerar en beredskapsdatabas för Vapepa med uppgifter om de lokala larmgrupperna och de resurser dessa förfogar över. Därtill erbjuds samarbetsmyndigheterna information som de behöver för sin egen beredskap.

Under de senaste åren har Vapepa utfört allt fler uppdrag som går ut på s.k. första omsorg. Med första omsorg avses många olika former av hjälp och stöd till olycksoffer, deras anhöriga och även hjälpare: materiell och praktisk hjälp, bespisning, nödinkvartering, andligt stöd, rådgivning och personregistrering. Verksamhetsformen väljs enligt olycksfallets art och omfattning. Beredskapen i fråga om första omsorg backas upp av många organisationer och deras basverksamhet. Dessa är förutom Finlands Röda Kors även Föreningen för mental hälsa i Finland, Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland, Martorna, Mannerheims Barnskyddsförbund och andra expertorganisationer.

## 7.2.4 Kyrkorna

Kyrkan stöder som en del av sitt basuppdrag medborgarnas psykiska kris-tålig-het, en av samhällets livsviktiga funktioner. I störningssituationer, då människorna lider nöd och har bekymmer, ställs högre förväntningar på kyrkan än normalt.

### *Evangelisk-lutherska kyrkan i Finland*

Kyrkans verksamhet regleras i lag (kyrkolagen 1054/1993). Kyrkan har myndighetsuppgifter och personalen tjänstemannaansvar. Vid storolyckor och i krissituationer ingår Evangelisk-lutherska kyrkan i Finland som en aktör i räddningsverksamheten. Bland kyrkans personal har prästerna och lektorerna, diakoniarbetarna samt en del av barn- och ungdomsarbetarna fått utbildning i krisberedskap. Därtill har familjerådgivarna och sjukhussjälavårdarna fått specialutbildning i ämnet. Yrkespersonalen utgör en resurs som kan ha väldigt stor betydelse i störningssituationer och under undantagsförhållanden. Kyrkan är en viktig samarbetspartner för socialväsendet när det gäller beredskapsplanering.

Samarbetet på landsomfattande nivå leds av Kyrkostyrelsens kanslichef, som fungerar som ordförande för kyrkans beredskapskommitté. På regional nivå samordnas kyrkans beredskapsplan och förberedelser av stiftens domkapitel, som samarbetar med regionförvaltningsverken. På lokal nivå svarar församlingens kyrkoherde eller direktören för den kyrkliga samfälligheten för beredskapsplaneringen och den psykosociala krisberedskapen. I vissa fall sköts uppgifterna av flera församlingar eller kyrkliga samfälligheter gemensamt.

Kyrkans psykosociala krisberedskap (HeHu) är en organisation som skapats främst för huvudstadsregionens församlingar och några andra närliggande församlingar. Organisationen har till uppgift att sköta de praktiska åtgärderna i krissituationer, och den utgör en del av det psykosociala stödet och de psykosociala tjänsterna. I den psykosociala krisberedskapen deltar

krisutbildade anställda inom Evangelisk-lutherska kyrkan i Finland tillsammans med Ortodoxa kyrkan i Finland. Arbetet hör till deras tjänsteutövande, och de har tjänstemannaansvar. Medborgarna erbjuds andligt stöd även via kyrkans Samtalstjänst och den finskspråkiga webbtjänsten "Palveleva netti".

Diakonin, en av kyrkans främsta verksamhetsformer, riktar sig framför allt till platser där nöden är som störst och ingen annan hjälp når fram. Målet med diakonin är att ge andlig, mental, fysisk och materiell hjälp. Församlingarna och stiftet kan också hjälpa familjer och personer som råkat i ekonomiska svårigheter, även om kyrkans ekonomiska hjälp inte ersätter den sociala tryggheten som samhället erbjuder i övrigt. Kyrkans diakonifond är kyrkans gemensamma biståndsfond. Fondens syfte är att som en del av kyrkans diakoniarbete hjälpa personer i Finland som råkat i ekonomiskt trångmål. I krissituationer fungerar diakonifonden som kyrkans biståndskanal. Kyrkan har många olika byggnader och fastigheter. I störningssituationer och undantagsförhållanden kan dessa användas till exempel för tillfällig inkvartering och bespisning av evakuerade. Kyrkan stöder evakuering med tillgängliga resurser.

### *Ortodoxa kyrkan i Finland*

Ortodoxa kyrkan i Finland har samma myndighetsuppgifter och dess personal samma tjänstemannaansvar som den evangelisk-lutherska kyrkan och dess personal. Den lokala verksamheten sker under kyrkoherdens ledning, och genom honom inleds även samarbetet inom beredskapsplaneringen. Vid olyckor eller andra särskilda situationer erbjuder den ortodoxa kyrkan sin hjälp. Den ortodoxa kyrkans diakoniarbete bygger på frivilligverksamhet, förutom i Helsingfors. Kyrkan har fastigheter och andra lokaler som i särskilda situationer kan erbjuda tillfälligt skydd och inkvartering.

## 8 EVENTUELLA EFFEKTER AV EN PANDEMI

### 8.1 EFFEKTER PÅ HÄLSAN OCH HÄLSO- OCH SJUKVÅRDSSYSTEMET

#### 8.1.1 Scenario som bygger på information om tidigare pandemier

Det är omöjligt att förutsäga tidpunkten för följande pandemi, dess intensitet eller dess effekter på hälso- och sjukvårdssystemet och på andra samhällsfunktioner. För utarbetandet av de nationella, regionala och lokala beredskapsplanerna och för planeringen av nödvändiga anskaffningar behövs emellertid en premiss om vilka slags effekter följande pandemi kan ha på hälso- och sjukvården och på samhället i övrigt. Utifrån denna premiss bedöms hur storskaliga pandemiförberedelser som behövs.

De siffror som presenteras i det följande är alltså inga prognoser, utan bara premisser för bedömningen av resursbehovet och beredskapen i övrigt. Först när ett nytt pandemivirus har orsakat större epidemier avslöjas hur de faktorer som bestämmer pandemins effekter ser ut. Dessa faktorer kan vara åtminstone följande:

- Särskilda egenskaper hos pandemivirusets arvs massa och uppbyggnad
- Virusets förmåga att smitta mellan människor
- Sjukdomens svårighetsgrad
- Känslighet för läkemedel
- Eventuell partiell immunitet hos vissa befolkningsgrupper

På basis av denna information kan man bestämma vilka vaccin som behövs, hur antivirala läkemedel ska användas och vilka andra åtgärder som kan vidtas för att minska nya infektioner och de effekter dessa har på hälsan.

#### 8.1.2 Premisser för utarbetandet av beredskapsplaner

Influensapandemierna från början av 1900-talet till dags dato kan användas som grund då man ska beskriva de eventuella effekterna av följande pandemi. Dessa fyra pandemier skiljde sig rätt mycket från varandra i fråga om svårighetsgrad, och framför allt i fråga om dödlighet (tabell 1). Pandemin år 1918 kan betraktas som svår, pandemierna 1957 och 1968 som medelsvåra och pandemin 2009 som lindrig.

Effekterna av de första epidemivågorna i samband med 2009 års pandemi utreds fortfarande. De laboratorieverifierade influensafallen representerade bara toppen av isberget i förhållande till det totala antalet insjuknade. Andelen insjuknade och dödligheten bland sjukdomsfallen var emellertid klart lägre under denna pandemi än under de tidigare pandemierna

Tabell 1. Siffror över pandemier och säsongsinfluensa från och med 1900-talet

Pandemi och begränsningsår	Uppskattat antal döda i världen	Uppskattad prevalens (antal insjuknade i Finland)	Uppskattad dödlighet (antal döda i Finland)
Spanska sjukan 1918	50 miljoner	25 %	1,9 %
Asiaten 1957	1,5 miljoner	30 %	0,14 %
Hongkonginfluensan 1968	0,7 miljoner	25 %	0,07 %
Svininfluensan 2009	Under utredning	Under utredning	<0,05 %
Säsongsinfluensa	0,25–0,5 miljoner	5–15 % (> 250 000)	< 0,1 % (500–2000)

I följande avsnitt har man som grund för de kalkyler som gäller Finland antagit att under den första vågen av en pandemi, enligt den värsta utfallsmodellen, insjuknar 35 % av Finlands befolkning i influensa inom 2 månader, om det inte finns någon effektiv vaccinations- eller läkemedelsprofylax att tillgå.

### 8.1.3 Behovet av primärvårdstjänster

Alla som blivit smittade av pandemisk influensa insjuknar inte allvarligt. I England har man uppskattat att omkring 10 % av de insjuknade söker sig till en läkarmottagning på eget initiativ. Beroende på pandemivirusets egenskaper kan influensan orsaka komplikationer och dödsfall inom alla åldersgrupper och även hos människor som i grunden är friska. Med tanke på att målet är att behandla en så stor del som möjligt av dem som insjuknat i typisk influensa så tidigt som möjligt (< 48 timmar efter symptomdebuten) med antivirala läkemedel för att minska behovet av sjukhusvård, komplikationerna och antalet dödsfall, kan behovet av primärvårdstjänster vara betydligt större än ovan nämnda uppskattning. Det är omöjligt att möta ett behov av denna storleksklass inom ramen för den normala mottagningsverksamheten.

I tabell 2 uppskattas behovet av öppenvårdskontakter vid svår influensa veckovis, då 35 % av befolkningen insjuknar under epidemivågen i en allvarlig pandemi. I kalkylen antas att fallen fördelar sig symmetriskt över en period på 8 veckor, som dock innefattar en rätt skarp topp på 2 veckor. Pandemivågens topp kan också vara mycket lägre, men på enskilda orter kan toppen vara ännu skarpare än enligt tabellen. Epidemivågen uppträder sannolikt inte samtidigt och enligt samma mönster på olika orter i Finland. Sjukdomsfallens fördelning per vecka i denna tabell kan vara till hjälp då det gäller att bedöma en allvarlig pandemis effekter på olika samhällsfunktioner.

Tabell 2. Behovet av öppenvårdstjänster under en åtta veckor lång pandemivåg.

Mätare	Pandemivecka							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Procent av befolkningen	1	2	5	10	9	5	2	1
Antal i Finland	52 000	104 000	260 000	520 000	468 000	260 000	104 000	52 000
Antal/100 000	1 000	2 000	5 000	10 000	9 000	5 000	2 000	1 000

#### 8.1.4 Behovet av sjukhusvård samt dödlighet

Amerikanska Centers for Disease Control and Prevention (CDC) har utvecklat kalkyleringsprogrammet FluSurge ([www.cdc.gov/flu/flusurge.htm](http://www.cdc.gov/flu/flusurge.htm)), med hjälp av vilket man kan uppskatta användningen av sjukhustjänster under en pandemi. Modellen utgår ifrån att behovet av sjukhusvård och risken för dödsfall är beroende av den smittade personens ålder enligt ett visst schema. Dessutom antas att sjukhusvården varar i genomsnitt 7 dygn samt att ungefär 15 % av influensapatienterna som uppsöker ett sjukhus behöver intensivvård och ungefär 7,5 % respirator. Intensivvården och respiratorvården har beräknats pågå i medeltal 10 dygn. FluSurge-programmet beaktar inte eventuella antivirala läkemedel eller vacciner som används och med vars hjälp behovet av sjukhusvård och dödligheten kan minska avsevärt.

I tabellerna 3 och 4 har FluSurge-programmet anpassats till finländska förhållanden utifrån antagandet att 35 % av befolkningen insjuknar under 8 veckor. Tabell 3 presenterar de eventuella scenarierna som utarbetats med hjälp av programmet: "lindrig", "medelsvår" och "svår". I denna kalkyl antas att 1,5 % (0,63–1,96 %) av de insjuknade behöver sjukhusvård. Av tabellen framgår antalet sjukhusvårdsperioder och dödsfall.

Tabell 3. Patienter som behöver sjukhusvård och antalet dödsfall under en pandemi (beräknat med hjälp av FluSurge-programmet: 35 % av befolkningen antas insjukna under 8 veckor).

Scenario	Befolkningen	Sjukhusvårdsperioder	Dödsfall
Lindrig	Hela landet	11 480	3 450
	Fall per 100 000 invånare	221	66
Medelsvår	Hela landet	27 500	5 650
	Fall per 100 000 invånare	530	109
Svår	Hela landet	35 690	9 050
	Fall per 100 000 invånare	686	174

Tabell 4 presenterar uppskattningar av antalet patienter som uppsöker ett sjukhus och som befinner sig på sjukhus samt av behovet av intensivvård



och respiratorer (siffrorna i relation till 100 000 invånare). Man kommer lätt fram till mycket olika siffror i kalkylerna beroende på premisserna och vilka formler som används.

Tabell 4. Användning av sjukhustjänster per vecka under en 8 veckor lång pandemi då prevalensen är 35 % (beräknat med hjälp av FluSurge-programmet: fall per 100 000 invånare).

Scenario	Fall	Vecka							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Lindrig	Influensapatienter som uppsöker sjukhus	13	22	33	42	42	33	22	13
Medelsvår	Influensapatienter som uppsöker sjukhus	21	53	79	101	101	79	53	32
Svår	Influensapatienter som uppsöker sjukhus	41	69	103	130	130	103	69	41
Medelsvår	Influensapatienter på sjukhus	21	53	79	101	106	97	75	50
Medelsvår	Influensapatienter i intensivvård	5	10	16	20	22	22	17	12
Medelsvår	Influensapatienter som behöver respirator	2	5	8	10	11	11	9	6

I en medelsvår pandemi uppskattas antalet dödsfall under den första epidemivågen vara 2–4 gånger större jämfört med normal säsongsinfluensa, men i en våldsam pandemi kan det vara till och med 40 gånger större. Vid sidan av den absoluta ökningen av antalet sjukdoms- och dödsfall har pandemierna utmärkts av en relativ förskjutning av sjukdoms- och dödsfallen till yngre åldersklasser. Under de lindrigare pandemierna har dödligheten bland de insjuknade ändå varit klart större bland dem som fyllt 65 år än i yngre åldersklasser.

Under pandemin 1957 var risken för dödsfall till följd av influensa hos dem som fyllt 65 år i Förenta staterna 18 gånger större och under 1968 års pandemi 13 gånger större än i de yngre åldersklasserna. Pandemin 1918 avvek helt från dessa två pandemier; antalet dödsfall var 40–50 gånger större än under normal säsongsinfluensa. Enligt en amerikansk undersökning var risken för dödsfall bland dem som var under 65 år mer än tre gånger så stor som risken bland de äldre åldersklasserna. Största risken för att dö löpte barn under 5 år och de som var i åldern 20–40 år.

Under den lindriga pandemin 2009 hade en stor del av dem som fyllt 65 år en viss immunitet kvar från föregående pandemi som skyddade dem mot det nya pandemiviruset. Pandemins effekter var således som lindrigast bland den åldersgrupp som hade drabbats hårdast av säsongsinfluensan och vissa tidigare pandemier. Bland de yngre åldersgrupperna förekom fler allvarliga sjukdomsfall än normalt, vilket framför allt ledde till att sjukhusen och intensivvårdsavdelningarna överbelastades. Hela 90 % av alla som behövde sjukhusvård var yngre än 65 år.

## 8.2 EKONOMISKA OCH SOCIALA EFFEKTER

### 8.2.1 Ekonomiska effekter

Förutom de skadliga effekterna som en pandemi har på befolkningens hälsa har den också omfattande ekonomiska, sociala och politiska verkningar. Under SARS-epidemin år 2003 uppskattade Hongkong de ekonomiska förlusterna i Sydostasien till ungefär 60 miljarder US dollar. I Toronto uppskattades skadorna till 2 miljarder kanadensiska dollar trots att hela epidemin omfattade endast drygt 8 000 fall, varav 250 fall i Toronto. Största delen av de ekonomiska förlusterna drabbade andra sektorer än hälso- och sjukvården. Inga täckande uppgifter finns att tillgå över de utgifter som pandemin 2009 orsakade.

Förutom de direkta hälso- och sjukvårdskostnader som sjukdomsfallen orsakar samt den minskade produktiviteten hos de sjuka och dem som vårdar dem medför pandemihotet och själva pandemin ekonomiska förluster för i synnerhet turismen och handeln. De A(H5N1)-fågelinfluensaepidemier som förekommit i Asien och i Afrika har väckt oro bland dem som planerar att resa till dessa länder. Det ringa antalet humanfall och avsaknaden av smitta mellan människor har tills vidare förhindrat ett omfattande turistbortfall på de berörda turistmålen. Sannolikt skulle även en liten ökning av A(H5N1)-virusets smittbarhet mellan människor leda till en kännbar minskning av turismen till områdena i fråga.

I samband med SARS-epidemin minskade efterfrågan på resor till Sydostasien kraftigt. I samband med de enstaka "sannolika SARS-fall" som förekom i Finland började utländska mötes- och researrangörer inhibera resor och möten. Enligt dagens uppfattning är begränsningar av resandet och sällning eller avvisande av resenärer vid gränsövergångar inte av någon större vikt för att begränsa en pandemis förlopp eller effekter. Under 2009 års pandemi utfärdade vissa länder på grund av den upplevda risken och försiktighetsprincipen, som eventuellt dikterades av ett politiskt tryck, ogrundade turismrestriktioner i strid med WHO:s och de nationella hälsovårdsmyndigheternas rekommendationer, vilket drabbade turismen i stor utsträckning och helt i onödan.

Under ett pandemihot innebär finländska bolags internationella verksamhet i länder där det förekommer influensaepidemier hos djur som sprider smitta till människor eller de första humanepidemierna särskilda problem. Det kan hända att man tar i bruk företagsspecifika restriktioner för resor eller beslutar att hemförlova personalen utifrån personlig eller företagsspecifik riskbedömning, vilket skadar affärsverksamheten avsevärt. Dessutom måste man beakta arbetsgivarens arbetarskyddsförpliktelser, som kan vara problematiska då det är fråga om internationell arbetskraft. Besluten kan få

avsevärda ekonomiska följder för de berörda företagen och följdverkningar för många samarbetspartner.

I de tidiga pandemilarmfaserna enligt WHO:s klassificering tar fågelinfluensaviruset A(H5N1) sig uttryck främst som en infektion hos djur, som sporadiskt överförs till människor i särskilda exponeringssituationer. Fjäderfäepidemier begränsas med hjälp av karantän och avlivning av djuren, vilket får stora ekonomiska följder. Eftersom smittan kan spridas i samband med hantering av sjuka djur eller animaliska produkter, har fågelinfluensaepidemierna lett till omfattande begränsningar av handeln med fjäderfä i epidemiländerna. Trots att syftet med begränsningarna framför allt är att förhindra att djursjukdomen sprider sig mellan länderna, väcker de bland befolkningen oro även för riskerna med ofarliga animaliska produkter. Detta leder till betydande ekonomiska förluster för producenterna och handeln. I Italien förekom det till exempel inga fall av A(H5N1) hos fåglar år 2005, men ändå minskade konsumtionen av fjäderfäprodukter drastiskt samma höst. Förlusterna för landet beräknades uppgå till hundratals miljoner euro redan två månader efter att nyhetsrapporteringen om fågelinfluensaepidemierna i andra länder började.

Då hotet om en pandemi växer i och med att antalet fall där influensaviruset smittar mellan människor ökar blir sjukdomen i allt högre grad en sjukdom som är begränsad enbart till människor, och djurens betydelse som smittkällor minskar. I en pandemisituation är djurens andel av smittrisen i praktiken betydelselös. Trots detta spreder ställvis en oro för svinköttsprodukternas säkerhet i samband med 2009 års pandemi. Oron var helt obefogad och orsakade dessvärre ekonomiska förluster. Under SARS-epidemin utfärdade vissa länder importbegränsningar även för andra produkter än animaliska produkter, trots att ingenting tydde på att produkterna skulle ha kunnat överföra infektionen.

## 8.2.2 Sociala effekter

En pandemi som leder till att en stor del av befolkningen insjuknar har effekter på samhället. Infektionshotet kan orsaka spänningar mellan arbetstagare och arbetsgivare, till exempel då servicearbete är förknippat med särskild risk för exponering för en influensainfektion. I synnerhet inom hälso- och sjukvården är arbetsplikten och infektionshotet som arbetet medför förenade med arbetsetiska frågor som är väsentliga med tanke på hälso- och sjukvårdssystemets funktion.

Frågan om hur användningen av begränsade bekämpnings- eller behandlingsmetoder ska prioriteras kan leda till en upprivande diskussion i samhället. Under 2009 års pandemi väckte vaccinprioritetsordningen debatt, trots att man hade förberett sig mycket omsorgsfullt inför prioriteringsfrågan redan i beredskapsfasen och frågan behandlades nationellt på många plan i den

egentliga pandemifasen. Stor prevalens inom olika arbetssektorer i samhället kan allvarligt begränsa de tjänster som grundskyddet förutsätter.

Statens ekonomiska forskningscentral (VATT) har analyserat de samhälls- och ekonomiska effekterna av en pandemi; forskningsresultaten har publicerats på Försörjningsberedskapscentralens (FBC) webbplats [www.huoltovarmuus.fi](http://www.huoltovarmuus.fi). En svår pandemi skulle ha en stor inverkan på den tillgängliga arbetsinsatsen för samhällsekonomin. Effekterna av en pandemi vore desamma som vid en djup depression. Man kan anta att effekterna vore störst inom den arbeidskraftsintensiva servicebranschen och större inom servicesektorn än inom industrin. Sjukfrånvaron och den ökade dödligheten skulle också i händelse av ineffektiva bekämpningsåtgärder på lång sikt ha en minskande inverkan på nationalprodukten. I Finland skulle enbart vården av de sjuka förorsaka direkta merkostnader såväl för staten som för kommunerna/samkommunerna. Kostnadernas storlek förutsätter att de delas på ett rimligt sätt mellan staten och kommunerna/samkommunerna.

Pandemiernas och pandemihotens internationella karaktär skapar situationer som förutsätter intensivt internationellt samarbete. Åsikterna eller verksamhetssätten kan av olika skäl variera mellan olika länder. Den reviderade internationella hälsostadgan (IHR), som trädde i kraft år 2007 då WHO fungerade som koordinator, skapade nya verksamhetssätt i samband med plötsliga hot om smittsamma sjukdomar. Målet är i synnerhet en tidig, öppen informationsförmedling, växelverkan mellan WHO och medlemsländerna vid beslut om verksamhetssätt och rekommendationer samt strävan efter enhetliga metoder som skadar turismen och handeln så litet som möjligt. Det är sannolikt att tillförlitliga uppgifter om hotsituationen fås med dröjsmål från vissa länder.

Under pandemin 2009 satte vissa länder upp restriktioner för turismen eller handeln, vilket WHO inte rekommenderade. Detta ledde till spänningar mellan länderna. Särskilt problematiskt kan det vara då grannländernas uppfattningar om nödvändiga förfaringssätt skiljer sig från varandra. EU och ECDC stöder EU-medlemsländerna vid skapandet av enhetliga verksamhetssätt inom hälso- och sjukvården, fastän de egentliga besluten om åtgärder fattas i medlemsländerna. Inom till exempel jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde föreskrivs dock om enhetliga motåtgärder i alla medlemsländer genom lagstiftningsakter och beslutsfattande på EU-nivå.

Finland hör till de rika industriländerna som kan skaffa sig de vacciner, läkemedel och förnödenheter som beredskapen förutsätter. Globalt, till och med inom EU, råder det stora skillnader mellan ländernas materiella beredskap. Utvecklingsländerna har mycket begränsade möjligheter att förbereda sig på en pandemi. I de olika pandemilarmfaserna kommer frågor om internationell solidaritet att väckas, och det bör finnas färdiga nationella och internationella förfaringssätt för att hantera dem. Att ta fram sådana förfaringssätt är dock svårt, vilket framkom tydligt i samband med 2009 års pandemi.

## 9 ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA EFFEKTERNA AV EN PANDEMI

### 9.1 FÖRDRÖJD SMITTSPRIDNING

Det finns en mängd olika sätt att avvärja ett pandemilarm (WHO faserna 3–5) eller en pandemi (WHO fas 6) vilka inte baserar sig på användningen av vacciner eller läkemedel (bilaga 4). WHO spelar en central roll vid utarbetandet och uppdateringen av rekommendationer, medan ECDC är en viktig aktör vid förmedlingen av kunskapsunderlag för motåtgärder. WHO:s rekommendationer har intagits i bilaga 4 som sådana med undantag av några få ändringar som beror på förhållandena i Finland.

Syftet med motåtgärderna är (1) att minska virusets internationella spridning genom till exempel reserestriktioner och sällning av passagerare, (2) att hindra smittspridning inom respektive land och hos befolkningen i landets olika regioner bland annat genom isolering och vård av sjuka, övervakning av och karantän för exponerade samt övriga åtgärder (stängning av läroinrättningar), (3) att minska smittrisen för enskilda personer bland annat genom god handhygien samt (4) att informera befolkningen om risken och individuella motåtgärder.

I faserna 3–4 av ett pandemilarm är det viktigt att förhindra smitta från djur till människor genom att bekämpa influensavirusinfektioner hos produktionsdjur, i synnerhet fjäderfä (bilaga 5). Det finns dock inte mycket vetenskapliga rön om effekten av dessa bekämpningsmetoder. I faserna 3–5 är antalet fall litet, men syftet är att helt förhindra att en pandemi bryter ut eller att avsevärt fördröja tidpunkten för dess utbrott. Då pandemin brutit ut är målet att fördröja tidpunkten för när den når sin kulmen, att minska de skadliga effekterna på befolkningens hälsa och att säkerställa de centrala funktionerna. Under en pandemi är antalet fall mycket stort och risken för att hela befolkningen ska smittas så stor att vissa av de bekämpningsåtgärder som använts i faserna 3–5 inte är genomförbara på grund av att resurserna är begränsade. Vissa av de metoder som använts i dessa faser har inte längre någon inverkan på pandemins förlopp i fas 6.

Utifrån den kunskap som insamlats om tidigare pandemier kan bekämpningsåtgärderna dock styras och ineffektiva eller onödiga åtgärder avslutas. Uppfattningen om den kommande pandemins svårighetsgrad, som formas i takt med att pandemilarmet fortsätter, påverkar ibruktagandet i synnerhet av sådana bekämpningsåtgärder som på ett betydande sätt stör samhällets funktion. Om kunskaperna i pandemilarmfaserna 4–5 tyder på ett liknande hot som spanska sjukan år 1918, är det med tanke på samhället mer motiverat med omfattande åtgärder som kan störa samhällets funktion än om prognosen i faserna 4–5 tyder på pandemier i storlek med dem som bröt ut åren 1957, 1968 och 2009 (kapitel 8.1).

### 9.1.1 Information och kommunikation till medborgarna

Befolkningen och de yrkesgrupper som deltar i bekämpningsåtgärderna informeras aktivt i alla pandemifaser (kapitel 13). Syftet med informationen är att producera väsentlig information om epidemin och smittriskerna samt preventionen för respektive målgrupp utan att väcka onödig oro bland befolkningen. Det är speciellt viktigt att i förebyggande syfte informera om följande larmfaser. På så sätt försöker man stödja olika organisationers beredskapsarrangemang och berätta för befolkningen hur varje medborgare kan påverka smittrisken.

### 9.1.2 Åtgärder som minskar risken för att sjuka sprider infektionen

Detaljerade åtgärder presenteras i kapitlen 11.3, "Vårdkedjan, undersökning och vård av patienterna", samt 11.4, "Skydd mot smitta inom hälso- och sjukvården".

### 9.1.3 Åtgärder som minskar risken för att exponerade sprider infektionen

I pandemilarmfaserna 3–5 strävar man efter att bryta smittkedjan genom att rikta åtgärder till symptomfria personer som helt klart har blivit nära utsatta för sjukdomsfall som infekterats av pandemiviruset. Definition och spårning av exponerade, förebyggande användning av antivirala läkemedel efter exponeringen samt användning av karantän behandlas närmare i kapitel 11.2. Under en pandemi är det inte längre motiverat att spåra exponerade, eftersom smitta förekommer allmänt i alla befolkningsgrupper. Spårningen har ingen inverkan på pandemins förlopp, och det finns inte heller resurser för sådana åtgärder.

### 9.1.4 Åtgärder som minskar det sociala umgänget

Befolkningen ges anvisningar om hur man kan minska smittrisken genom att stanna hemma då symptomen yppar sig. Den som är lindrigt sjuk kan ofta distansarbета hemifrån. Man bör förbereda sig på denna möjlighet. I pandemilarmfaserna 4–5 och under en pandemi kan det vara motiverat att ge rekommendationer eller föreskrifter om bland annat stängning av förskolor och skolor, inhibering av evenemang för allmänheten, hemförlovning av eller permissionsförbud för värnpliktiga eller stängning av offentliga serviceinrättningar (t.ex. idrotts- och kulturlokaler). Expertrekommendationerna baserar sig då på en uppskattning som utgår från de uppgifter om pandemilarmvirusets egenskaper som insamlats i begynnelseskedet av pandemi-

larmet samt betydelsen av den smittspridning som sker i skolor eller andra sammanhang för pandemins förlopp i den aktuella fasen.

WHO rekommenderar inte att befolkningen använder andningsskydd, eftersom det inte finns bevis för att användning av mun- och nässkydd skulle ha någon effekt på bekämpningen av en pandemi eller säsongsinfluensa. Rekommendationerna för användning av andningsskydd inom hälso- och sjukvården samt i samband med en influensaepidemi bland fjäderfä behandlas i kapitel 11.4 respektive bilaga 5.

### 9.1.5 Åtgärder som förkortar dröjsmålet mellan symptomdebuten och isoleringen

I alla faser av en pandemi kan smittan minskas genom effektiv information som gör att de sjuka i ett tidigt stadium kan identifiera sin sjukdom som misstänkt influensa (WHO 3–5) eller sannolikt pandemifall (WHO 6). Om patienterna i ett tidigt skede kan identifiera sin sjukdom innebär det att de söker sig till rätt verksamhetsenhet inom hälso- och sjukvården och effektiv isolering i larmfaserna 3–5 samt att de under pandemin uppträder på ett sätt som minskar smittan (hemvård, hygien) och söker sig till en behörig vårdenhets. Hälso- och sjukvårdsarrangemangen beskrivs närmare i kapitel 11.3.

### 9.1.6 Desinfektionsåtgärder (hand- och hosthygien)

Jämförande undersökningar har gett bevis för att omsorgsfull, ofta upprepad handtvätt bland befolkningen förhindrar luftvägsinfektioner som orsakas av virus. I rekommendationerna till hälso- och sjukvårdspersonalen betonas däremot användningen av alkoholbaserade handsköljmedel, eftersom man på så sätt samtidigt effektivt förhindrar spridningen av till exempel mångresistenta mikrober.

Det finns inga forskningsbaserade bevis på vilken roll hosthygien spelar vid influensasmitta. Smitta som orsakas av droppar som uppkommer när man hostar och nyser är dock en viktig smittmekanism vid influensa. Därför är det motiverat att informera befolkningen om hur man ska hosta för att minska spridningen av droppar och sannolikheten för att de hamnar på händer eller ytor i omgivningen (bilaga 6). Om luftvägssekret hamnar på olika ytor i omgivningen ska ytan tvättas omsorgsfullt med vanligt rengöringsmedel.

För att minska risken för kontaktsmitta kan det under de olika pandemi-faserna rekommenderas att man undviker handskakningar och andra sätt att hälsa som innebär att människor rör vid varandra. Man bör i mån av möjlighet undvika att röra alla sådana ytor som kan vara kontaminerade med luftvägssekret.

### 9.1.7 Åtgärder som riktas mot personer som anländer till och lämnar ett pandemiområde inom landet

I de olika faserna av en pandemi uppmanas befolkningen att undvika miljöer och särskilda exponeringssituationer som hänför sig till en pågående epidemisituation i Finland. Om det i Finland finns områden som är fria från den influensa som orsakar larmet eller pandemin är en rekommendation om att uppskjuta icke-nödvändiga resor motiverad i faserna 4–6. Det är dock inte till någon nytta att helt förbjuda resor inom landet, om en situation som orsakar pandemilarm förekommer endast i vissa regioner i landet.

### 9.1.8 Åtgärder som riktas mot internationella transporter och resenärer

I de olika faserna av en pandemi meddelar WHO situationsspecifika rekommendationer om åtgärder i anslutning till internationella transporter och internationell handel i syfte att precisera ställningstagandena i WHO:s pandemiplan. Inom EU försöker man i så stor utsträckning som möjligt genomföra motåtgärderna på samma sätt i olika medlemsländer utifrån kommissionens, medlemsländernas och ECDC:s ömsesidiga konsultationer. Kontroll- och restriktionsåtgärder som är ineffektiva med tanke på bekämpningen kan orsaka stora internationella ekonomiska och samhällsliga förluster utan att de påverkar pandemins förlopp. Därför är det viktigt att förfarandena baseras på rekommendationer från ovan nämnda internationella organisationer, som står i nyckelposition. WHO betonar att åtgärder som är centrala för pandembekämpningen vidtas på nationell nivå i respektive land, och åtgärder som riktar sig mot internationella transporter har ringa betydelse.

Det är viktigt att resenärerna informeras om den aktuella pandemisituationen. Till exempel på flygplatserna och gränsövergångsställena ska det informeras om sjukdomen och smittriskerna samt hur resenärerna ska gå till väga om de insjuknar efter resan. Beroende på hotsituationens karaktär ges rekommendationer om att icke-nödvändiga internationella resor bör skjutas upp, i synnerhet om resenären hör till en riskgrupp eller om det är fråga om ett resmål som saknar ändamålsenliga hälsovårdstjänster.

Sällning av resenärer som anländer till Finland från ett pandemilarmområde i syfte att upptäcka symptom eller identifiering av personer som hör till en riskgrupp med hjälp av en blankett som ifylls under resan är inte till någon nytta. Det har erfarenheterna av tidigare influensapandemier och SARS-epidemin bevisat. Sällning av resenärer från ett sådant pandemilarmområde där infektion har konstaterats hos människor med hjälp av en förfrågan eller mätning av feber kan vara motiverat i pandemilarmfaserna 4–5 och under en pandemi. Insjuknade personers avresa från pandemilarmområdet ska uppskjutas.



En resenär kan insjukna i en influensaliknande sjukdom även under flygresan. I pandemilarmfaserna 4–5 och under en pandemi uppmanas resenärerna att underrätta kabinpersonalen om influensaliknande symptom. Personalen kan i mån av möjlighet placera sjuka resenärer i en skild del av kabinen. Hälsovårdsmyndigheterna i ankomstlandet meddelar sådana uppgifter om resenärerna till andra länder som kan vara nödvändiga för bekämpningen och för att spåra dem som exponerats i transportmedlet.

## 9.2 VACCINER

### 9.2.1 Influensavacciner

#### *Från modellvaccin till specifikt vaccin*

De skadliga effekterna av en pandemi kan bäst bekämpas med ett vaccin som framställts mot viruset som orsakar pandemin. Framställningen av ett sådant specifikt vaccin kan dock inledas först då WHO har deklarerat att en pandemi har brutit ut. Framställningen inleds efter att pandemiviruset har isolerats, och de första färdiga vaccinpartierna torde finnas till förfogande tidigast fem månader senare. Även om man inte hinner förhindra den första pandemivågen med vaccinationer kommer det antagligen flera vågor som måste bekämpas med vaccin. Det specifika vaccinet som utvecklas för följande pandemi innehåller sannolikt inaktiverade genetiskt modifierade hela pandemivirus eller renade delar av dem.

Då det gäller att framställa och att ta i bruk ett specifikt vaccin så snabbt som möjligt utgår man från undersökningar som har gjorts med ett modellvaccin. En förutsättning för framställningen av specifikt vaccin är att framställningsmetoden för modellvaccinet godkänns och att de kliniska undersökningar som utförts med modellvaccinet uppfyller kraven. I modellvacciner används influensavirus som härstammar från människor eller djur och som har orsakat sjukdomen hos människor. Beroende på vaccintillverkaren framställs modellvaccinet i hönsägg eller i cellodlingar. Egenskaperna hos modellvaccin som innehåller olika antigenmängder och adjuvanter (förstärkningsämnen som förbättrar vaccinets effekt) undersöks genom att man vaccinerar försöksdjur och människor. Sammansättningen hos det försöksvaccin som ger det bästa immunförsvaret dokumenteras och ansökningar om försäljningstillstånd för vaccinet lämnas in till Europeiska läkemedelsmyndigheten (EMA).

Framställningen av specifikt vaccin kan starta genast då WHO har deklarerat att pandemin brutit ut och då ett pandemivirus av den aktuella influensavirussubtypen har isolerats och modifierats så att det lämpar sig för vaccinframställning, då framställningsmetoden så kräver. I detta skede ansöker man

också om försäljningstillstånd för det egentliga specifika vaccinet hos EMEA. Undersökningar med modellvaccin kan således påskynda produktionen av specifikt vaccin och godkännandet av vaccinet för användning. Därtill kan själva modellvaccinet eventuellt också användas som så kallat prepandemiskt vaccin för att skydda befolkningen omedelbart efter att pandemin brutit ut.

Om pandemiviruset avviker endast litet från modellvaccinets virus kan ett snabbt inledande av vaccinationer med modellvaccinet minska antalet svåra sjukdomsfall och dödsfall. Användningen av prepandemiskt vaccin minskar också antalet nödvändiga doser av specifikt vaccin. Detta har stor betydelse om det inte finns tillräckligt mycket specifikt vaccin att tillgå. För att effektivisera skyddet ges en andra vaccindos med specifikt vaccin genast då det är möjligt.

### *Myndighetsgodkännande av modellvaccin, prepandemiskt vaccin och specifikt vaccin*

Ansökan om försäljningstillstånd för modellvaccinet lämnas till EMEA och bedöms av läkemedelspreparatskommittén (Committee for Proprietary Medicinal Products, CPMP), varefter EU-kommissionen beslutar huruvida försäljningstillstånd ska beviljas. För ansökan om försäljningstillstånd för prepandemiskt och specifikt vaccin som baserar sig på modellvaccinet lämnas en variationsansökan till EMEA, där man meddelar vilka ändringar som görs i vaccinet, till exempel byte av virusstam. Med detta förfarande är det möjligt att få försäljningstillstånd för pandemivaccinet (det specifika vaccinet) inom några veckor efter att WHO deklarerat att en pandemi har brutit ut. Ett försäljningstillstånd som meddelats av kommissionen är giltigt som sådant i alla medlemsstater. I Finland kan Fimea dessutom vid behov ta ställning till vilka krav som i Finland ska ställas på vacciner som utlämnas för att användas för bekämpningen av en pandemi.

### *Produktionens särdrag*

Då pandemin brutit ut kan den globala efterfrågan på vaccinet bli enorm, och preparatet måste så snabbt som möjligt fås ut i omfattande användning. Att uppfylla dessa förväntningar innebär en särskild utmaning för vaccinframställarna. Eftersom influensavirustillväxten varierar beroende på virusstammen är det omöjligt att fullständigt förutsäga hur en helt ny virustyp kommer att växa. Under 2009 års pandemi blev till exempel produktionsmängderna av vaccinet mindre än väntat på grund av att viruset växte så långsamt.

I Europa använder man i regel pandemivaccin som har producerats i EU-länderna och för vilka EMEA eller de nationella läkemedelsmyndigheterna har beviljats försäljningstillstånd. Produktionskapaciteten i Europa har ökat

avsevärt under de senaste åren och tillverkarna har förbundit sig att sälja sina vacciner även utanför Europa. Vid en allvarlig pandemi kan det alltså hända att det finns för litet pandemivaccin i Europa för att skydda alla cirka 500 miljoner européer genom vaccinationer.

Pandemins utveckling grundar sig på att befolkningen saknar immunitet som skulle ha åstadkommit genom tidigare smitta (antikroppar eller immunologiskt minne) mot det virus som orsakar pandemin. Det immunförsvar som ett vaccin som innehåller enbart virusantigen åstadkommer kan visa sig vara otillräckligt hos en befolkning som är "naiv" i förhållande till det nya viruset. Immunförsvaret kan effektiviseras genom att ett förstärkningsämne (adjuvans) tillsätts i vaccinet. Att avväga fördelarna och nackdelarna med användningen av adjuvans är synnerligen svårt efter erfarenheterna av pandemin 2009.

De flesta vaccintillverkarna har gjort upp planer för att utöka vaccinframställningen under de närmaste åren. Influensavacciner har hittills framställts endast i hönsägg, men nu har man parallellt börjat med framställning i cellodlingar. Det ökar vaccinproduktionskapaciteten, men det har dessvärre tagit längre än väntat att bygga produktionsanläggningar som utnyttjar cellodlingar och att få dem godkända för användning.

Framför allt stater som saknar egen vaccinframställning kan försöka säkerställa tillgången till specifikt vaccin genom att redan före en pandemi komma överens om vaccinleveranser med en tillverkare för att man ska kunna ta i bruk det specifika vaccinet så snabbt som möjligt efter att pandemin brutit ut. För att man ska kunna få vaccin måste man ingå ett avtal om förhandsreservation av vaccin (kapitel 10.1.1), vilket i praktiken innebär att man betalar en årlig reservationsavgift.

## 9.2.2 Andra vacciner

Eftersom olika bakterieinfektioner kan utvecklas som komplikationer efter en influensavirusinfektion kunde man försöka minska skadeverkningarna av pandemin genom att vaccinera befolkningen med vacciner som riktas mot sådana bakterier antingen före pandemin eller efter att den har brutit ut. Av de vacciner som finns att få nu är det bara pneumokockvaccinerna som kan vara användbara i detta avseende.

Sedan år 2010 omfattar det nationella vaccinationsprogrammet pneumokockvaccinationer för småbarn. Pneumokockvacciner kunde användas också i större utsträckning bland befolkningen i en pandemisituation, men de minskar sannolikt inte pandemins skadliga effekter i någon betydande grad. De tillgängliga vaccinernas effekt på den vanligaste svåra influensakomplikationen, lunginflammation, är enligt de flesta undersökningar på senare tid antingen obefintlig (polysackaridvaccin) eller obetydlig (konjugatvaccin hos barn). Nyttan med pneumokockvaccinationer bör omvärderas om det kommer ut

nya vacciner på marknaden. I de tidigare pandemierna har pneumokockens andel av lunginflammationsfallen varit mindre än under normala influensasäsonger eftersom de oftast har orsakats av bland annat stafylokocker, mot vilka det inte finns något användbart vaccin.

### 9.3 ANTIVIRALA LÄKEMEDEL

Antivirala influensamediciner kan användas tillsammans med andra bekämpningsmetoder i pandemilarmfaserna 3–5 för att bryta eller fördröja att en pandemi utvecklas. I pandemifasen (WHO 6) är syftet med användningen av antivirala läkemedel att minska komplikationerna, dödsfallen och belastningen på hälso- och sjukvården genom att man vårdar patienter som har symptom.

Hur känsligt det virus som orsakar pandemilarmet är för antivirala läkemedel avgör vilka läkemedel som är användbara i de olika faserna av pandemin. Viruset kan ursprungligen vara resistent eller så kan det utveckla resistens mot ett eller flera läkemedel. Användningsrekommendationerna för läkemedlen bygger på aktuell kunskap om känsligheten hos virus som odlats i andra länder eller i Finland. På grund av att känsligheten förändras kan också rekommendationerna om valet av läkemedel, orsakerna att använda läkemedel och doseringen ändras snabbt. Användningen av antivirala läkemedel för vård av patienter, för kortvarig postexpositionsprofylax samt för långtidsprofylax i olika faser av pandemilarmet behandlas närmare i kapitel 11.6.

## 10 UPPHANDLING, SÄKERHETS- UPPLAGRING/OBLIGATORISK UPPLAGRING OCH LOGISTIK

### 10.1 VACCINER

#### 10.1.1 Upphandling

Framställningen av pandemivaccin kan inledas först efter att pandemiviruset har isolerats. Man kan emellertid säkerställa leveranstiden och priset på vaccinet på förhand genom att ingå ett reserveringsavtal med tillverkaren (kapitel 9.2.1). Utan ett avtal av denna typ är både tillgången och prisnivån på vaccinet osäkra. Genom avtalet förbinder sig tillverkaren att leverera vaccindoser i avtalsenlig ordning allteftersom produktionen av vaccinet framskrider. Reserveringsavtalet blir bindande vid den i avtalet angivna tidpunkten, då hotet om en ny pandemi är uppenbart. Under åren 2011–2012 har EU-kommissionen planerat ett frivilligt avtalssystem för medlemsstaterna gällande reservering och upphandling av pandemivacciner. Finland strävar efter att i samband med att följande pandemi bryter ut ha ett giltigt avtal (på nationell nivå eller på EU-nivå) som gör det möjligt att skaffa pandemivaccin för hela befolkningen.

Social- och hälsovårdsministeriets förslag till statsbudgeten och grundkalkylerna för ramarna till statsfinanserna innefattar en årlig reserveringsavgift för pandemivaccinleveranser. Om det blir nödvändigt att ingå ett nytt reserveringsavtal på grund av att det förra avtalet gått ut eller av någon annan orsak ankommer det på Institutet för hälsa och välfärd att bedöma vilken typ/vilka typer av vaccin som behövs och i vilken mängd, vilka kvalitetskriterier som ska användas i konkurrensutsättningen och hur de ska viktas, samt att göra upp ett förslag enligt detta. THL konkurrensutsätter också på uppdrag av social- och hälsovårdsministeriet reserveringsavtalet genom ett offentligt anbudsförfarande eller ett anbudsförfarande som samordnas av EU-kommissionen.

Ett annat sätt att bekämpa en pandemi är att köpa in så kallat prepandemiskt vaccin under den interpandemiska fasen. Om det upplagrade prepandemiska vaccinet konstateras ge skydd mot det nya pandemiviruset kan vaccinationerna inledas genast i början av pandemin innan den storskaliga produktionen av pandemivaccin har kommit igång. I enlighet med den nationella beredskapsplanen upphandlades 5,3 miljoner doser prepandemiskt vaccin mot A(H5N1)-virus till Finland år 2008. Vårt lager av antigener är oanvändbart sedan hösten 2010 och giltighetstiden för det separata förstärkningsämnet löpte ut i april–maj 2012. I nuläget anses det inte vara befogat att

köpa in ett nytt lager av prepandemiskt vaccin. Situationen bedöms på nytt om förutsättningarna för att någon känd influensavirusstam ska omvandlas till ett pandemiskt virus börjar verka betydande.

### 10.1.2 Lagring och logistik

Målet att snabbt få de prepandemiska och specifika vacciner som skaffas till Finland distribuerade till vaccinationsställena i en pandemisituation innebär en stor utmaning för alla partiaffärer, läkemedelscentraler och sjukhusapotek som deltar i distributionen. Om det finns ett upplag av prepandemiskt vaccin som antas ge ett skydd mot det virus som orsakar pandemin, ska över 5 miljoner vaccindoser levereras till vaccinationsställena så snabbt som möjligt efter pandemideklarationen. De första partierna av specifikt vaccin anländer till Finland sannolikt först 5–6 månader efter att det deklarerats att en pandemi brutit ut. Hur stora vaccinleveranser som anländer per vecka beror på avtalstillverkarens produktionskapacitet och vilken princip tillverkaren följer när det gäller distributionen av vaccindoserna till de olika avtalsländerna.

Vaccinerna som vaccintillverkarna levererar till Finland lagras i partiaffärerna i kylutrymmen med en temperatur på +2–+8 °C. Läkemedelspartiaffärerna ansvarar för att vaccinerna lagras på rätt sätt och levereras till kommunerna/samkommunerna enligt THL:s anvisningar. Kommunerna/samkommunerna ansvarar för lagringen och användningen av de vacciner som levereras till dem. Viktiga detaljer som ska uppmärksammas i planerna är en obruten kyltransportkedja, tillräckliga kylutrummen och omsorgsfull temperaturövervakning. THL sammanställer detaljerade anvisningar för förpackningen, avsändningen och transporten av vaccinförsändelserna till vaccinationsställena. Information om transport av vacciner finns i kapitel 12.2.1.

## 10.2 LÄKEMEDEL

### 10.2.1 Säkerhetsupplagring

Med säkerhetsupplag som upprätthålls av Försörjningsberedskapscentralen avses läkemedel, läkemedelssubstanser och råvaror som ägs av staten och som skaffats för att trygga försörjningsberedskapen och säkerställa tillgången till så kallade krisspecifika läkemedel vid en långvarig kris i första hand enligt principen om ersättande produktion. Upplaget grundar sig på lagen om tryggnad av försörjningsberedskapen (1390/1992). Statsrådet beslutar allmänt om användningen av säkerhetsupplagen. Genom statsrådets förordning 279/2006 kan dock läkemedel, sjukvårdsmaterial och skyddsutrustning tas i bruk efter att social- och hälsovårdsministeriet konstaterat att det är nödvändigt.

Finland har förberett sig på en pandemi genom att komplettera de säkerhetsupplag som ägs av Försörjningsberedskapscentralen med antivirala läkemedel, närmare bestämt med oseltamivir (Tamiflu®) och zanamivir (Relenza®). Eftersom det är viktigt att medicineringen inleds så snabbt som möjligt efter att influensasymptomen brutit ut, är tillgången till och en effektiv distribution av antivirala läkemedel av avgörande betydelse för en lyckad läkemedelsbehandling (bilaga 9).

## 10.2.2 Obligatorisk upplagring

Med obligatorisk upplagring av läkemedel avses de läkemedel vilka ägs och lagras av läkemedelsimportörerna och tillverkarna samt hälso- och sjukvårdsenheterna och vilkas mängd baserar sig på lagstiftningen om obligatorisk upplagring av läkemedel. Lagen om obligatorisk lagring av läkemedel (979/2008) anger vilka läkemedelsgrupper som omfattas av den obligatoriska upplagringen samt vilka sådana hjälpsubstanser som används vid framställningen av läkemedel och vilka förpackningsmaterial som omfattas av upplagringsskyldigheten. Förordningen om obligatorisk upplagring av läkemedel (1114/2008) anger vilka läkemedels- och hjälpsubstanser i dessa grupper som omfattas av upplagringsskyldigheten. Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet (Fimea) fastställer enligt handelsnamn vilka läkemedelspreparat som innehåller de läkemedelssubstanser som fastställts genom förordningen och där dessa läkemedelssubstanser är av central medicinsk betydelse och vid vilkas framställning det används sådana hjälpsubstanser och förpackningsmaterial som omfattas av upplagringsskyldigheten. På Fimeas webbplats [www.fimea.fi](http://www.fimea.fi) finns en förteckning över alla läkemedelspreparat som omfattas av upplagringsskyldigheten.

### *Läkemedelstillverkarnas och läkemedelsimportörernas obligatoriska upplag*

Läkemedelstillverkarnas och läkemedelsimportörernas upplagringsskyldighet gäller läkemedelspreparat som kräver försäljningstillstånd vilka importerats för att saluföras i Finland. Upplagringsskyldigheten omfattar, beroende på läkemedelsgrupp, en mängd läkemedel som motsvarar 3, 6 eller 10 månaders förbrukning/försäljning. Importerade läkemedelspreparat lagras i slutproduktförpackningarna. Inhemska läkemedelstillverkare har rätt att lagra en mängd läkemedel som motsvarar deras skyldighet som halvfabrikat eller läkemedelssubstanser, råvaror och förpackningsmaterial. Vissa inhemska läkemedelsfabriker lagrar trots detta en del i färdiga läkemedelsförpackningar.

Läkemedelsföretagen ska i slutet av året meddela Fimea omfattningen av följande års obligatoriska upplag. Företagen får inte underskrida sina skyldig-

heter utan separat tillstånd av Fimea. Tillstånd att underskrida kravet kan med stöd av lagen om obligatorisk upplagring beviljas om det förekommer störningar i tillgången på ett preparat eller om ett läkemedelspreparat som finns i lagret till exempel håller på att bli föråldrat. Det upplagringsskyldiga företaget kan med tillstånd av Fimea ersätta sin upplagringsskyldighet helt eller delvis genom att förbinda sig att organisera motsvarande försörjningsberedskap på något annat sätt. Företaget kan också ansöka om att bli befriat från sin skyldighet helt eller delvis, förutsatt att befrielsen inte äventyrar försörjningsberedskapen. En annan förutsättning för att befrielse ska kunna beviljas är att skyldigheten orsakar den upplagringsskyldiga särskilda problem om den fullgörs eller att upplagringen är uppenbart onödig. Om försäljningstillståndet för ett preparat indras kan det obligatoriska upplaget börja upplösas 10 månader innan försäljningstillståndet upphör att gälla.

### *Hälso- och sjukvårdsenheternas obligatoriska upplag*

Upplagringsskyldigheten för hälso- och sjukvårdsenheter gäller kommunala sjukhus och hälsovårdscentraler samt producenter av privata hälso- och sjukvårdstjänster till den del förbrukningen av läkemedlen anknyter till de tjänster som säljs till kommunerna/samkommunerna. Hälso- och sjukvårdsenheternas upplagringsskyldighet gäller läkemedelspreparat som ingår i de läkemedelsgrupper som anges i lagen om obligatorisk upplagring och som används vid respektive verksamhetsenhet. Sjukhusens obligatoriska upplag ska omfatta en mängd som motsvarar 3 eller 6 månaders förbrukning beroende på läkemedelsgrupp. Därtill ska sjukhusen lagra grundlösningar och näringslösningar som motsvarar 2 veckors förbrukning. Ett sjukhus kan underskrida sin upplagringsskyldighet utan tillståndsförfarande, om det till exempel på grund av störningar i tillgången till läkemedel är nödvändigt för dess verksamhet att lagret tas i bruk. Lagret måste dock omedelbart fyllas på så att det motsvarar sjukhusets skyldighet.

### *Antimikrobiska läkemedel som används för behandlingen av influensakomplikationer*

Bland de antimikrobiska läkemedlen omfattar upplagringsskyldigheten med stöd av den gällande lagstiftningen de läkemedelspreparat som saluförs i vårt land och som innehåller amoxicillin, amoxicillin + klavulansyra, bensylpenicillin, doxycyklin, klaritromycin, fenoxymetylpencillin, metronidazol, flukonazol, rifampicin, isoniazid, pyrazinamid, ciprofloxacin, levofloxacin, tobramycin, trimetoprim, aciklovir, oseltamivir, kefalexin, ceftriaxon, ceftriaxon + lidokain, cefuroxim, clindamycin, meropenem, vankomycin och kloxacillin. I en pandemisituation ska det utarbetas anvisningar för hur de obligatoriska upplagen ska tryggas och tas i bruk på ett kontrollerat sätt.



Varje sjukhus och hälsovårdscentral ska uppskatta hur stort antal patienter man sannolikt måste sköta om under en pandemi. Kalkylen bygger på befolkningsunderlaget, scenarierna som presenteras i kapitel 8.1 samt regionala och lokala beredskapsplaner. Sjukhusen och hälsovårdscentralerna ska (1) räkna sina befintliga obligatoriska upplag med avseende på tillräckligheten, (2) uppskatta hur stor del av sjukhuspatienterna som skulle behöva läkemedelsbehandling som oral suspension (cirka 30 % av dem som är under 16 år och en del av de äldre) och (3) uppskatta om lagren räcker till även i detta avseende.

När det gäller antibiotika som används för behandlingen av influensakomplicationer (kapitel 11.7) följer läkemedelslogistiken i regel normal praxis. Influensapatienter som tas in på sjukhus måste också behandlas med antibiotika. Därför behöver de flesta hälso- och sjukvårdsenheterna cefuroxim i sina lager och eventuellt också antibiotika som doseras oralt. Det bör också noteras att även om antibiotikalagren skulle räcka till under pandemin kan det räcka längre än vanligt att fylla på lagren efter pandemin. I de regionala planerna bör man observera detta och besluta om eventuella nödvändiga tilläggsanskaffningar. Samarbete med andra sjukhus och hälsovårdscentraler i området vore också till fördel för att förhindra att läkemedel blir föråldrade i lagret.

Med stöd av lagstiftningen om obligatorisk upplagring har läkemedelsföretag, sjukhus eller hälsovårdscentraler ingen skyldighet att lagra doseringsutrustning som behövs för intravenös läkemedelsbehandling. För att undvika att doseringsutrustningen tar slut under en pandemi ska hälso- och sjukvårdsenheterna förbereda sig på att lagra doseringsutrustning antingen på eget initiativ eller enligt förfaranden som överenskommits med Försörjningsberedskapscentralen.

### 10.2.3 Nuläget i fråga om obligatoriska upplag

I samband med att lagstiftningen om obligatorisk upplagring reviderades år 2008 såg man över vilka läkemedelsgrupper som ska ingå i upplagringsskyldigheten. Samtidigt reducerades de obligatoriska upplagens storlek och principerna för fastställandet av hälso- och sjukvårdsenheternas upplagringsskyldighet ändrades så att de motsvarar de principer som gäller för industrin. I och med denna revidering motsvarar de läkemedelspreparat som omfattas av upplagringsskyldigheten och deras mängder bättre dagens läkemedelsbehandlingspraxis. Upplagringsskyldigheten grundar sig på förbrukningen av läkemedel under normala omständigheter. Den tryggar således inte på lång sikt försörjningsberedskapen i fråga om sådana läkemedel vilka i normala situationer används litet eller inte alls, men vilkas användning ökar avsevärt i undantagssituationer.

## 10.2.4 Övervakning av biverkningar

Fimea ansvarar för övervakningen av läkemedels biverkningar, men det praktiska genomförandet i fråga om vacciner sköts för tillfället av Institutet för hälsa och välfärd. De förfaranden för övervakning av biverkningar och det register över biverkningar som nu används lämpar sig även för insamling av uppgifter om biverkningar under en pandemi. Erfarenheten visar att läkemedel som beviljats centraliserat försäljningstillstånd kan överföras till ett globalt effektiviserat system för övervakning av biverkningar, varvid det blir lättare att snabbt upptäcka överraskande biverkningssignaler.

## 10.3 SKYDD

Varje hälso- och sjukvårdsenhet bör uppskatta hur mycket skyddsutrustning som behövs för att skydda vårdpersonalen: skyddsdräkter, skyddshandskar, andningsskydd, mun-, näs- och ögonskydd, handsköljmedel och andra desinfektionsmedel. Beräkningarna kan bygga på de grundläggande riktlinjerna i den nationella beredskapsplanen samt på den enhetsspecifika belastningsprognosen enligt den regionala och lokala planen.

Hälso- och sjukvårdsenheterna bör alltid ha ett säkerhetsupplag av skyddsutrustning och andra centrala hälso- och sjukvårdsförnödenheter som motsvarar den normala förbrukningen under minst 3–6 månader. Innan olika typer av skydd (till exempel visir) skaffas bör deras användbarhet testas i praktiken. Inför 2009 års pandemi skaffades med Försörjningsberedskapscentralens medel ett säkerhetsupplag av andningsskydd av klass FFP2 och FFP3, kirurgiska mun-nässkydd och visir, eftersom användningen av i synnerhet andningsskydd i normala förhållanden är marginell i förhållande till det behov som uppstår i samband med en allvarlig pandemi. Anskaffningsvolymerna grundade sig på ett förslag av den arbetsgrupp som utrett beredskapsbehovet i fråga om skydd och läkemedel för pandemin. I praktiken skaffades dock 20 % färre skydd och drygt 50 % färre visir än vad som föreslagits, men däremot inkluderades kirurgiska mun-nässkydd i anskaffningen.

Säkerhetsupplaget av skydd ska i mån av möjlighet roteras, och man bör också utreda andra regionala roteringsmöjligheter med de kommunala och privata sektorerna, till exempel i samarbete med det lokala byggnadskontoret eller lokala industriföretag som använder sig av andningsskydd. En metod för uppföljning av skyddens hållbarhet är under planering.

Oskadade material som enligt förpackningspåskrifterna är föråldrade ska förvaras i säkerhetsupplaget. Föråldrade andningsskydd får inte användas i patientvården, om inte deras säkerhet har testats. Försörjningsberedskapscentralen genomför kvalitetstest på andningsskydd som förvaras i säkerhetsupplag.

Effektiv användning av andningsskydd kräver ändamålsenlig användarutbildning (bilaga 8), vilket bevisades klart och tydligt i samband med SARS-epidemin i Toronto. I samkommuner för sjukvårdsdistrikt bör utbildning i användningen av skydd i mån av möjlighet arrangeras i samarbete mellan den personal som arbetar med att bekämpa infektioner och den enhet som ansvarar för företagshälsovården.

## 10.4 UTRUSTNING OCH FÖRNÖDENHETER SOM BEHÖVS I PATIENTVÅRDEN

Mängden utrustning som behövs för vården av influensapatienter beror i väsentlig grad på pandemivirusets förmåga att orsaka sjukdom. Om följande pandemi blir lindrig klarar sig hälsovårdscentralerna med den utrustning som normalt finns på mottagningarna.

Om patienternas sjukdomsbild är allvarlig och det i början av pandemin ännu inte finns tillräckligt med information om betydelsen av luftburen smitta, är det av största vikt att influensapatienterna vårdas separat från de övriga patienterna. Sjukdomens svårighetsgrad bedöms utifrån patientens allmäntillstånd och en klinisk undersökning (andningsfrekvens). Med andra ord behöver ingen pulsoximeter användas vid sällningen av influensapatienter. Däremot är pulsoximetrar till nytta vid bedömningen av hur väl patienter som blivit intagna på vårdavdelning svarar på läkemedelsbehandlingen. Om det inte finns tillräckligt med pulsoximetrar ger en regelbunden övervakning av patientens andningsfrekvens en pålitlig bild av hur han eller hon mår.

Samkommunerna för sjukvårdsdistrikten ska ha en klar helhetsstrategi för patienternas vårdplatser (kapitel 11.3, bilagorna 10 och 11). I detta sammanhang måste man ta ställning till huruvida det är nödvändigt att inrätta ett separat influensasjukhus och hur det i så fall ska utrustas. I samband med pandemiplanen gäller det också att bedöma om det finns tillräckligt med intensivvårdsplatser och potentiella teoretiskt sett tillgängliga reservplatser. Om intensivvårdskapaciteten överskrids ska de principer som presenteras i samband med de etiska aspekterna iakttas (kapitel 15).

På nationell nivå är det omöjligt att ge en mer detaljerad bedömning av behovet av till exempel respiratorer i samkommunerna för sjukvårdsdistrikten, eftersom de lokala förhållandena, den tillgängliga utrustningen, antalet medarbetare som kan använda denna samt deras erfarenhet varierar stort. Det är emellertid viktigt att alla samkommuner för sjukvårdsdistrikt beaktar risken för kommande pandemier då de skaffar nya respiratorer, så att åtminstone en del av respiratorerna som skaffas till operationssalarna också kan användas i vården av influensapatienter med andningssvårigheter. Mängden noninvasiv utrustning ska ses över då och då också med avseende på pandemirisken.

# II HÄLSO- OCH SJUKVÅRDS- SYSTEMETS VERKSAMHET I DE OLIKA PANDEMIFASERNA

## II.1 UPPTÄCKANDE AV INFLUENSAFALL OCH EPIDEMIER

### II.1.1 Mål för övervakningen

Övervakning är en väsentlig del av förberedelserna inför en pandemi. De huvudsakliga syftena med övervakningen är (1) att så tidigt som möjligt upptäcka förekomsten av det virus eller pandemivirus som orsakat pandemilarmet eller pandemiviruset i Finland och (2) att beskriva prevalensen, allvaret och spridningen i fråga om den sjukdom som orsakats av viruset.

Under pandemilarmfaserna och under själva pandemin innefattar övervakningen:

- epidemiologisk övervakning av sjukdomsfallen: influensalika sjukdomsfall (influenza-like illness, ILI), sjukhusvård och intensivvård, döda
- virologisk laboratorieövervakning
- övervakning av användningen av antivirala läkemedel och vacciner samt deras skadliga effekter
- övervakning av djursjukdomar.

Övervakningen förutsätter effektiva datainsamlingssystem och samarbete både mellan laboratorierna och med de instanser som deltar i den epidemiologiska datainsamlingen. Särskilda mål med övervakningen är att upptäcka förändringar i de sätt på vilka influensaviruset smittar, sjukdomsbilden (komplikationer, dödsfall), indelningen av fallen i åldersrelaterade eller medicinska riskgrupper, eventuella skyddande faktorer samt att mäta den sjukdomsbelastning som influensan orsakar. Egenskaperna hos influensavirusstammarna som upptäcks jämförs med uppbyggnaden hos de tillgängliga vaccinerna och virusstammarnas känslighet för antivirala läkemedel bestäms.

Övervakningsförfarandena under pandemilarmfaserna och under själva pandemin avviker från varandra. Under den interpandemiska perioden enligt WHO:s klassificering (WHO 1–2) genomförs övervakningen enligt samma förfaranden som i normalläge (kapitel 2.8). Under pandemilarmfaserna (WHO 3–5) konstateras enskilda sjukdomsfall eller geografiskt begränsade stora sjukdomsanhopningar. Då måste övervakningen skärpas så att man kan identifiera misstänkta fall för att sedan genom laboratorie-testning verifiera eller utesluta infektion av det influensavirus som orsakat pandemilarmet. Hälso- och sjukvården förbereder sig på att snabbt identi-

fiera de sjukdomsfall som orsakas av det nya influensaviruset och att vårda patienterna på ett säkert sätt.

Under själva pandemin (WHO 6) förekommer stora epidemier i olika världsdelar. Målet med övervakningen är att upptäcka när regionala epidemier börjar samt att beskriva epidemins förlopp och slut inom respektive område.

## 11.1.2 Falldefinitioner

Falldefinitioner används i de olika pandemifaserna för att (1) styra virusdiagnostiken i sjukdomsfall, (2) möjliggöra högkvalitativ klinisk-epidemiologisk forskning och (3) ange antalet influensaliknande sjukdomsfall inom öppenvården, då alla fall inte längre verifieras genom laboratieundersökning. Falldefinitionen kan innehålla (1) kliniska kriterier, dvs. symptom och fynd, (2) exponeringsuppgifter och (3) laboratieverifiering.

### *Under pandemilarmfaserna (WHO 3–5)*

Under pandemilarmfaserna innehåller falldefinitionen kliniska kriterier och uppgifter om exponeringen (t.ex. en tidsbestämning av exponeringen, en geografiskt avgränsande definition och en beskrivning av den faktiska exponeringssituation som medför smittrisk) (tabell 5). I pandemilarmfaserna förutsätts alltid laboratieverifiering av patienter som uppvisar symptom. När pandemilarmet framskrider meddelar WHO och ECDC rekommendationer om hur falldefinitionerna ska förenhetligas internationellt i och med att informationen om sjukdomsbilden och riskgrupperna preciseras. Aktuella anvisningar finns på THL:s webbplats [www.thl.fi](http://www.thl.fi).

Tabell 5. Exempel på falldefinition under larmfaserna av 2009 års pandemi (WHO 3–5).

Kliniska kriterier
• Akut feber $\geq 38$ oC och luftvägssymptom (hosta, halsont, andningssvårigheter) eller
• Radiologiskt konstaterad pneumoni eller
• Akut andningssvikt (Acute Respiratory Failure, ARF), som kan utvecklas till akut andnödssyndrom (Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS) eller
• Oförutsett dödsfall till följd av luftvägsinfektion
Exponeringsuppgifter (inom 7 dygn före symptomdebuten minst ett av följande)
• Vistelse i ett område eller land med en bekräftad epidemi som orsakats av pandemiviruset eller
• Närbkontakt med ett misstänkt fall där patienten uppvisar symptom, sjukdomsbilden överensstämmer med falldefinitionen och exponeringsanamnesen är positiv eller
• Närbkontakt med en person som har en verifierad av pandemiviruset orsakad infektion med symptom eller
• Arbete i ett laboratorium där exponering för pandemiviruset är möjlig
Med närbakter avses bland annat
• Personer som bor i samma hushåll som patienten
• Patienter i samma rum vid en hälso- och sjukvårdsinrättning
• Personer som vårdat patienten
• Personer som kommit i direkt beröring med patientens luftvägssekret

### Under pandemin (WHO 6)

Under själva pandemin grundar sig falldefinitionen på en kombination av de symptom som är typiska för influensan (tabell 6). Den slutliga falldefinitionen utarbetas utifrån den information som insamlas i WHO-fas 5. När pandemivågen når sin kulmen orsakas en mycket stor del av alla luftvägsinfektioner med feber av influensan, och därför är en enkel falldefinition som grundar sig på symptombilden tillräcklig som grund för vårdbesluten och redskap för övervakningen. Som grunden för inledande av behandling med antivirala läkemedel kan definieras patienter som hör till en riskgrupp och som fått en allvarlig sjukdom till följd av viruset eller sådana personer med en grundsjukdom som anses ha den största nyttan av behandlingen.

Tabell 6. Exempel på falldefinition under 2009 års pandemi (WHO 6).

Kliniska kriterier
• Akut feber $\geq 38^{\circ}\text{C}$ , barn under 3 år $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ , och
• Luftvägssymptom (hosta, halsont, snuva och andningssvårigheter)
• Andra eventuella symptom: huvudvärk, trötthet, muskelvärk, diarré och kräkningar
• Exempel på allvarliga komplikationer: virusorsakad lunginflammation, som kan vara förknippad med akut andningssvikt (ARF) och leda till akut andnödssyndrom (ARDS)

### 11.1.3 Virusdiagnostik i olika faser av pandemiutvecklingen

De influensadiagnostiska metoderna för påvisning av virus grundar sig på påvisning av virusproteiner (antigen) eller virusnukleinsyra i prov på luftvägssekret (PCR), virusodling eller influensaspecifika antikroppar (kapitel 2.7). Hur exakt och tillförlitlig laboratediagnostiken är beror på huruvida patientproven är tagna på rätt sätt och vid rätt tidpunkt. Prov för att påvisa virus tas så tidigt som möjligt i början av sjukdomen med nylon-/dacronpinne ur svalget och näsborrarna eller med sugapparat ur nässvalget. Före provtagningen måste man i synnerhet i pandemilarmfaserna säkerställa att laboratoriet har beredskap att undersöka proven på korrekt sätt. Detaljerade provtagningsanvisningar finns på THL:s ([www.thl.fi](http://www.thl.fi)) och flera laboratoriers webbplatser.

### Under pandemilarmfaserna (WHO 3–5)

Virusdiagnostik behövs om det är möjligt att en misstänkt influensapatient har blivit smittad med det virus som orsakat pandemilarmet av ett sjukt djur (faserna 3–5) eller av en människa utanför Finland (faserna 4–5). Det väsentliga är att förhindra eller åtminstone avsevärt fördröja pandemin. Då är det viktigt att varje enskilt sjukdomsfall eller enskild sjukdomsanhopning

som orsakats av det nya influensaviruset identifieras snabbt, så att man kan bryta eventuella begynnande smittkedjor. Proverna bör tas på så många orter som möjligt, så att man får exakta uppgifter om hur pandemin sprider sig, hur allvarlig situationen är samt vilka eventuella förändringar som sker i virusets struktur.

I varje misstänkt influensafall ska omfattande mikrobiologiska prover tas efter konsultation med infektionsläkare i ett tidigt skede. Ett positivt influensafynd leder till åtgärder som är krävande för den berörda hälso- och sjukvårdsenheten och som eventuellt begränsar den insjuknade personens och hans eller hennes närmkontakters rörelsefrihet. Ett negativt fynd stoppar i allmänhet isolerings- och infektionsbegränsningsåtgärder som vidtagits för säkerhets skull. Detta ställer särskilda krav på resultatens tillförlitlighet. Ett felaktigt resultat i vilken riktning som helst försvårar åtgärder som behövs för att bryta en eventuellt begynnande smittkedja. Det är också viktigt att försöka påvisa en eventuell annan sjukdomsalstrare hos patienten. Trots att dubbelinfektioner är möjliga utgör fyndet av en annan sjukdomsalstrare i sådana fall där influensaresultatet är negativt mycket viktig information för planeringen av fortsatta åtgärder.

Den bästa och pålitligaste virusdiagnostiska metoden är PCR, eftersom det är fråga om ett nytt influensavirus och målet är att identifiera alla tidiga fall med en så känslig och specifik metod som möjligt. För ett PCR-test kan man snabbt utveckla nya specifika reagenser i takt med att det virus som ska påvisas förändras. Nationell och internationell samordning är nödvändig för att resultat av virusfynd som påvisats med PCR-metoder ska vara pålitliga och jämförbara. Antalet patientprover som ska undersökas kan öka sprängvis. Därför bör man i tid förbereda sig på att sållningsundersökningar av både det virus som orsakar pandemilarmet och alternativa sjukdomsalstrare kan göras även i andra vanliga viruslaboratorier under förhållanden där skyddsnivå 2 (BSL-2) råder (till exempel PCR).

Med hjälp av virusodling kan man isolera virusstammen för fortsatta undersökningar, i vilka man bestämmer virustypen (till exempel influensa A) och subtypen (t.ex. H5N1). Med hjälp av genetisk analys av isolerade virus följer man hur viruset förändras och bedömer dess resistens mot läkemedelssubstanser. Genetisk analys kan i vissa fall göras också direkt utifrån det ursprungliga provet utan virusodling. För att ett levande virus ska kunna hanteras måste man först bestämma dess riskklass för att få reda på vilken skyddsklass som krävs för den miljö där viruset ska hanteras (BSL-2 eller BSL-3). Det finns bara ett fåtal laboratorier i Finland som utför omfattande virusdiagnostik (HUSLAB och TYVOL). Detaljerade provtagnings- och leveransanvisningar vid misstanke om pandemisk influensainfektion finns på THL:s och de ovan nämnda laboratoriernas webbplatser ([www.thl.fi](http://www.thl.fi); [www.huslab.fi](http://www.huslab.fi); [www.utulab.fi](http://www.utulab.fi)).

Antigenpåvisning ger resultat på så kort tid som 20 minuter. Dessa tester skiljer dock inte mellan olika subtyper av influensa A-virus, och de är inte heller lika känsliga som PCR-test. Därför bör snabbtesterna som används för att diagnostisera säsongsinfluensa inte användas som enda metod vid misstanke om virus som orsakar pandemilarm, eftersom både ett positivt och ett negativt resultat kan vara vilseledande. Rekommendationer om användningen av snabbtest kan inte ges förrän tillräckligt många positiva och negativa prov har undersökts parallellt genom både PCR-test och snabbtest av olika tillverkare.

THL övervakar hur hotsituationen utvecklas och ger vid behov anvisningar om hur och under vilka förhållanden nya diagnostiska metoder ska användas. THL följer också så nära realtid som möjligt hur eventuella isolerade influensavirusstammar som orsakat pandemilarmet förändras, hur effektivt de kan orsaka sjukdom och hur känsliga de är för olika läkemedelssubstanser.

### *Under pandemin (WHO 6)*

Under själva pandemin, och eventuellt redan före, är det inte längre nödvändigt att identifiera vad som orsakat sjukdomen hos en enskild patient. Laboratorietest är emellertid det bästa sättet att följa hur ett virus sprider sig i Finland. Redan då en lokal epidemi brutit ut är det på grund av det stora antalet fall omöjligt att utföra omfattande diagnostiska undersökningar, och efter att det har klarlagts vad som orsakat epidemin är sådana undersökningar dessutom onödiga. Samkommunen för ett sjukvårdsdistrikt kan ge anvisningar om att den omfattande provtagningen ska avslutas, varvid man i första hand undersöker prov från sjukhuspatienter och allvarligt insjuknade utan att glömma andra mikrober som orsakar allvarliga infektioner. Under pandemin är det skäl att följa eventuella förändringar hos virusets antigena egenskaper och dess läkemedelskänslighet. Proven insamlas enligt en särskild plan och levereras till THL:s virusenhet för närmare undersökningar.

Med hjälp av test som påvisar antikroppar i blodet kan man undersöka bestämda befolkningsgruppers immunskydd mot ett nytt virus. Att utveckla nya antikroppsmetoder är en tidskrävande process. De traditionella metoderna för antikroppsbestämning, hemagglutinations-inhibitionstest och neutralisationstest, förutsätter dessutom levande virus. Antikroppsbestämningar kan således utföras endast i specialfall, som då man ska uppskatta omfattningen av prevalensen bland den symptomfria befolkningen efter pandemin.

#### 11.1.4      Influensaövervakning och anmälan av fall

Influensaövervakningen och den relaterade datainsamlingen grundar sig huvudsakligen på övervakningssystemen i normalläge (kapitel 2.8) och på ett system som införs gradvis och som beaktar informationsbehoven som hänför



sig till de olika pandemifaserna (bilagorna 10 och 11). Med tanke på verksamheten är det av central betydelse att användningen av de grundläggande systemen är rutin. De olika aktörerna som samlar in övervakningsuppgifter ges förpliktande anvisningar och beslut fattas om utvecklingsåtgärder.

### *Under pandemilarmfaserna (WHO 3–5)*

Under normala förhållanden meddelar alla mikrobiologiska laboratorier laboratorieverifierade influensafall till det riksomfattande registret över smittsamma sjukdomar. I takt med att pandemilarmet framskrider kan datainsamlingen snabbt utvidgas till att omfatta nödvändiga tilläggsuppgifter om det virus som orsakat larmet. Vid misstanke om en influensainfektion är det alltid THL:s nationella expertlaboratorium som verifierar det slutliga laboratorietestresultatet (National Influenza Center, NIC). Expertlaboratoriet skickar verifieringsuppgifterna till registret över smittsamma sjukdomar, där uppgifterna sammanförs med uppgifter som inkommit från andra håll.

Den enhet som vårdar patienten (även privat) ska i ett så tidigt skede som möjligt per telefon underrätta den läkare vid samkommunen för sjukvårdsdistriktet som ansvarar för smittsamma sjukdomar samt THL om varje fall som misstänks eller som verifierats vara ett influensafall (närmare anvisningar finns på [www.thl.fi](http://www.thl.fi)). THL deltar i varje enskilt fall i den bedömning där sannolikheten för en misstänkt diagnos och motåtgärdernas omfattning fastställs.

I varje fall som misstänkts eller verifierats vara ett influensafall ska den läkare som ansvarar för smittsamma sjukdomar i samkommunen för sjukvårdsdistriktet eller en av denna befullmäktigad person samla in uppgifter om sjukdomen, exponeringen och resultatet till THL. Medan antalet fall är mycket litet kan uppgifterna insamlas per telefon eller med hjälp av THL:s elektroniska datainsamlingsblankett. Då antalet fall ökar kan den riksomfattande datainsamlingen genomföras elektroniskt, så att den vårdande läkaren eller den läkare inom samkommunen för sjukvårdsdistriktet som ansvarar för smittsamma sjukdomar anmäler alla övervakningsuppgifter som behövs om fallet (bland annat exponeringsuppgifter, symptom, remiss till sjukhus, antiviral läkemedelsbehandling, vaccinationsbakgrund, sjukdomens svårighetsgrad). Då blir uppgifterna direkt tillgängliga för alla som deltar i bekämpningen via fjärranvändningsförbindelsen till anmälningssystemet. Mängden uppgifter som insamlas ska hållas på en skälig nivå.

### *Upptäckande av sjukdomsanhopningar och epidemier i öppenvården*

De läkare inom samkommunerna för sjukvårdsdistrikten som ansvarar för smittsamma sjukdomar säkerställer att lokala influensalika (ILI) sjukdomsanhopningar eller regionala epidemier identifieras inom den specialiserade

sjukvården och primärvården under WHO-faserna 4–5. Man börjar misstänka en anhopning när ovanligt många drabbas av en influensalik sjukdom inom en kort tid. I rapporteringen av anhopningar till THL kan man utnyttja det befintliga systemet för anmälan av misstänkta fall av livsmedels- och vattenburna epidemier. I så fall ska det i fältet för tilläggsuppgifter anges att det rör sig om en anhopning av luftvägsinfektioner med feber. Vid behov ger THL konsultationshjälp vid diagnostiska provtagningar och motåtgärder ämnade att hindra epidemin från att sprida sig.

För att epidemier ska upptäckas i ett tidigt skede inom öppenvården organiseras övervakning av influensalika sjukdomsfall vid 1–2 hälsovårdscentraler inom varje samkommun för ett sjukvårdsdistrikt beroende på befolkningsunderlag och resurser samt vid alla garnisoners hälsostationer. I beräkningen av antalet besök kan man utnyttja de kliniska falldefinitionerna som godkänts av Europeiska kommissionen (28/IV/2008) eller motsvarande koder enligt den internationella primärvårdsklassifikationen (ICPC-2) eller sjukdomsklassifikationen (ICD-10) ([www.thl.fi](http://www.thl.fi)). Vid hälsovårdscentralerna och hälsostationerna i fråga registreras antingen antalet influensarelaterade besök hos läkare och/eller sjukvårdare eller andelen influensarelaterade besök av alla mottagningsbesök.

För tillfället utvecklas ett system för automatisk besöksorsaksövervakning i samband med smittsamma sjukdomar inom öppenvården i samarbete med hälsovårdscentralerna och akutupoliklinikerna. Det skulle göra det möjligt att från de lokala patientdatasystemen samla in elektroniska uppgifter om antalet patienter som besökt mottagningarna på grund av en influensalik sjukdomsbild och det totala antalet mottagningsbesök samt överföra dessa uppgifter till ett nationellt datasystem. Läkaren eller vårdaren som ansvarar för vårdhändelsen behöver inte vidta några extra åtgärder utöver den normala registreringen i datasystemet. För att kunna fungera på bred basis förutsätter systemet att besöksorsakskoder börjar användas i större utsträckning inom primärvården. Målet är att utvidga systemet till ett rapportcentralssystem, som omfattar en betydande del av den offentliga primärvården, akutupoliklinikerna och garnisonerna. I utvidgad omfattning skulle systemet ge en bra bild av belastningen som influensan orsakar.

### *Under pandemin (WHO 6)*

Under själva pandemin insamlas uppgifter om prevalensen och sjukdomsbelastningen med hjälp av flera olika övervakningssystem. Laboratorierna för klinisk mikrobiologi anmäler dagligen alla positiva influensa A-virusfynd (odling, antigen, serologi och PCR) till det riksomfattande registret över smittsamma sjukdomar. Fall som orsakats av pandemiskt influensa A-virus kan identifieras genom att virustypen antecknas i ett separat fält. Dessutom anmäler laboratorierna som utför specifik pandemivirusdiagnostik separat antalet undersökta och positiva prov till det webbaserade uppföljningssystemet.

Om influensafallen insamlas bakgrundsuppgifter (utlandsresa, underliggande sjukdom, graviditet, intensivvård och ventilatorbehandling, död) för det web-baserade uppföljningssystemet vid THL:s smittskyddsenhet. Kriterierna för fall som ska anmälas kan ändra i takt med att pandemin framskrider. Inledningsvis kan alla sådana misstänkta fall anmälas till systemet i vilka specifik virusdiagnostik utförs. Senare kan man övergå till att anmäla endast verifierade fall till systemet. När antalet fall börjar öka avsevärt övergår man till att anmäla bakgrundsuppgifter endast om patienter som vårdats på sjukhus och om dödsfall.

### *Upptäckande av sjukdomsanhopningar och epidemier i öppenvården*

Lokala och regionala anhopningar ska anmälas till den läkare inom samkommunen för sjukvårdsdistriktet som ansvarar för smittsamma sjukdomar och till THL ända fram till den första pandemivågen, eftersom epidemin kan sprida sig områdesvis också i Finland. Efter detta anmäls endast sådana sjukdomsanhopningar (1) som är förknippade med allvarliga sjukdomsbilder, (2) som leder till att läroinrättningar eller daghem (dagvårdsgrupper) måste stängas på grund av sjukfrånvaro bland barnen eller personalen eller (3) som förutsätter införande av permissionsförbud vid garnisonerna.

Övervakningen av influensalika sjukdomsfall (ILI) inom öppenvården och den automatiska övervakning av besöksorsaken vid smittsamma sjukdomar som håller på att utvecklas är till nytta i det skede då alla fall inte längre verifieras med hjälp av laboratorietest. Systemet är dessutom till stor hjälp då man följer hur epidemin sprider sig. Utifrån dessa uppgifter kan den regionala och riksomfattande informationen och utbildningen effektiviseras.

Vid övervakningen av säsongsinfluensa används ofta övervakning av frånvaron, som kan gälla daghem, förskolor, läroinrättningar och arbetsplatser. Till exempel via skolornas övervakningssystem kan man få reda på när en epidemi börjar, då flera elever insjuknar samtidigt. Att planera och anordna en omfattande övervakning av detta slag med enhetliga metoder på riksnivå kräver mer resurser än det finns i dag. Regionalt kan man med hjälp av övervakning av frånvaron ändå komplettera den övervakning som grundar sig på utnyttjandet av hälso- och sjukvårdstjänster och precisera bilden av pandemins verkningar. När det gäller värnpliktiga under tjänstgöring kan man övervaka antalet tillfälliga tjänsteduglighetsbegränsningar och på så sätt uppskatta antalet insjuknade. Systematisk övervakning av frånvaro är särskilt viktig inom organisationer som är centrala för tryggheten av livsviktiga funktioner.

### *Uppföljning av influensavårdperioder inom den specialiserade sjukvården*

Inom den specialiserade sjukvården kan man tillsammans med personen som ansvarar för datasystemen organisera uppföljningen av antalet influensare-

laterade jourbesök på sjukhus och antalet vård dagar eller vårdperioder på avdelning med hjälp av koderna enligt sjukdomsklassifikationen (ICD-10).

### *Antalet sjukhus- och intensivvårdspatienter*

Antalet patienter som dagligen vårdas på sjukhus och i intensivvård beskriver i vilken grad sjukdomen belastar vårdtjänsterna. Samkommunerna för sjukvårdsdistrikten samlar och anmäler varje vardag alla misstänkta fall på intensivvårds- och vårdavdelningarna vid akutsjukhusen samt alla laboratorieverifierade pandemiska influensafall till THL:s elektroniska system.

### *Uppföljning av förbrukningen av antivirala läkemedel*

Fimea kan samla in uppgifter om alla antivirala influensaläkemedel som apoteken levererar, och utifrån dessa uppgifter kan man uppskatta mängden läkemedel som förbrukas i hela landet och inom samkommunerna för sjukvårdsdistrikten.

### *Uppföljning av dödligheten bland sjukdomsfallen*

Genom att med hjälp av personbeteckningen koppla samman en uppgift om eventuellt dödsfall, som hämtats från befolkningsdatasystemet, med det riksomfattande registret över smittsamma sjukdomar kan man med ett kort dröjsmål få uppgifter om dödligheten som hänför sig till influensafallen. Alla dödsfall som inträffar inom 30 dagar från provtagningsdagen betraktas som influensarelaterade. Med tanke på den riksomfattande uppföljningen av dödligheten bland sjukdomsfallen instrueras de rättsmedicinska enheterna att ta erforderliga influensavirusprover i samband med obduktioner på patienter som plötsligt dött hemma.

## 11.2 ÅTGÄRDER MED AVSEENDE PÅ EXPONERADE

Personer som exponerats för influensavirus riskerar att få influensa. Hos en del av de smittade kan influensainfektionen vara symptomfri, hos en del kan den orsaka lindrig sjukdom och hos en del infekterade utvecklas den typiska sjukdomsbilden för influensa. I alla ovan nämnda fall kan personen utsöndra influensavirus i sitt luftvägssekret och sprida smitta redan ett dygn innan symptomen bryter ut.

Målet med åtgärderna som riktas mot de exponerade är att minska risken för att sjukdomen sprids under pandemilarmfaserna (WHO 3–5). Eftersom pandemivirus klassificeras som en allmänfarlig smittsam sjukdom i den pre-

pandemiska fasen förpliktar detta till vidtagande av åtgärder med avseende på exponerade. Under själva pandemin försöker man inte längre identifiera exponerade och inga särskilda åtgärder riktas mot denna grupp.

## 11.2.1 Definitioner av exponering och exponerade

Exponerade för influensafall (falldefinition i kapitel 11.1.2) är:

- personer som bor i samma hushåll
- personer som har varit i direkt kontakt med en patient eller en exponerad på högst en meters avstånd från hans eller hennes luftvägssektret (sprids i droppform genom hosta, nysningar, snytningar och tal)
- vårdpersonal som har exponerats på det sätt som avses i föregående punkt vid vård av patienter på sjukhus, utan behörigt skydd (kapitel 11.4). OBS! De som använt behörigt skydd betraktas inte som exponerade.

## 11.2.2 Spårning

Målet med spårningen är att hitta de exponerade innan de sprider sjukdomen vidare. De exponerade ges råd om hur de kan identifiera influensasymptom. Genom spårning kan man identifiera ett influensafall redan innan personen själv insett att han eller hon insjuknat. För att förhindra ytterligare smitta bör isoleringsåtgärder vidtas och behandling inledas så tidigt som möjligt.

Spårningen inleds när en misstanke väcks om exponering för influensaviruset i fråga. Eftersom inkubationstiden för influensa är kort (cirka 1–5 dygn) inleds spårningen så snabbt och effektivt som möjligt. Eftersom personen som orsakat exponeringen fortfarande saknar laboratorieverifiering, ska den expert som på lokalt eller regionalt plan ansvarar för den epidemiologiska utredningen snarast möjligt kontakta THL för bestämmande av åtgärdernas omfattning. Som informationskällor används bland annat patienten, nära anhöriga eller personer som bor i samma hushåll, kolleger, personalen på de hälso- och sjukvårdsenheter som vårdat patienten samt passagerar- och platslistor från allmänna kommunikationsmedel. Med hjälp av flera informationskällor får man en gemensam förteckning över exponerade, där man känner till närexponeringens natur i varje enskilt fall.

För att man ska kunna bedöma smittrisen är det också viktigt att få reda på om personen vaccinerats tidigare och försökt skydda sig mot smitta i exponeringssituationen. Spårning förutsätter omfattande samarbete mellan de olika enheterna inom hälso- och sjukvården. Om exponeringen har skett i ett internationellt kommunikationsmedel (till exempel flygplan, båt), förutsätter spårningen att information förmedlas till en eller flera nationella hälsomyndigheter och att en utredning sänds till eventuella koordinerande internationella organisationer (WHO, ECDC).

### 11.2.3 Rådgivning för och övervakning av exponerade

Den som blivit exponerad uppmanas att vara noggrann med handhygien och under den återstående eventuella inkubationstiden undvika nära kontakt med andra personer. Den exponerade informeras om de typiska influensasympptomen och vad han eller hon ska göra då de första symptomen visar sig. Därtill ska lokal telefonrådgivning anordnas vid behov så att den exponerade kan ringa och få detaljerade anvisningar om hur han eller hon ska förfara då symptomen börjar utvecklas. Pandemilarmfaserna kan förutsätta aktiv övervakning av de exponerade utan karantän. Enheten som genomför övervakningen ska sträva efter att vara i daglig kontakt med den exponerade och be honom eller henne beskriva eventuella influensasympptom. Då symptom visat sig hänvisas patienten till en hälso- och sjukvårdsenhet för diagnostik och vård i enlighet med de regionala anvisningarna.

### 11.2.4 Karantän

Med karantän avses att rörelsefriheten för en symptomfri person som exponerats för infektion begränsas för att hindra smittspridning. Karantänen inleds då personen tidigast kan smitta, och den upphör då den längsta kända inkubationstiden, inom vilken sjukdomssymptomen borde visa sig, har gått, från den sista exponeringstidpunkten. Vid säsongsinfluensa är den längsta inkubationstiden hos vuxna cirka 5 dygn, men det nya pandemivirusets inkubationstid kan avvika från denna (kapitel 2.2). Inkubationstiden bestäms utifrån bästa tillgängliga kunskap i pandemilarmfaserna.

Vanligtvis genomförs karantänen hemma genom frivillig överenskomelse. I särskilda situationer kan det också bli fråga om karantän på särskild karantänstation. Endast i undantagsfall är det motiverat att genomföra karantän mot den berörda personens vilja. Hälso- och sjukvårdsenheten ska i mån av möjlighet vara i kontakt med den som är försatt i karantän minst en gång om dagen. Personen får råd om hur han eller hon hemma ska undvika att smitta dem som bor i samma hushåll eller personer som till exempel skaffar livsmedel till honom eller henne. Socialvårdssystemet ska ha beredskap att vid behov stödja personer som försatts i karantän hemma. Personalen ska skydda sig mot smitta på behörigt sätt. Personer som har förordnats att utebli från sitt arbete, isolerats eller försatts i karantän för att förhindra spridning av en smittsam sjukdom har rätt till dagpenning enligt sjukförsäkringslagen (kapitel 14.1.2).

Under en lång flygresan kan det uppstå befogade misstankar om att en passagerare insjuknat i influensa. Vid den lägesbedömning som i sådana fall utförs av Institutet för hälsa och välfärd och en hälsocentralsläkare som ansvarar för smittsamma sjukdomar kan det hända att alla passagerare i flyg-

planet eller en del av dem definieras som exponerade. Om det i området finns en flygplats som är ankomstplats för långa flygresor, ska det finnas en regional plan med stöd av vilken passagerarna i ett flygplan vid behov kan försättas i karantän. I allmänhet övervägs inte karantänåtgärder för passagerare i enlighet med internationella rekommendationer (kapitel 14.3.6). Beroende på situationen kan THL och social- och hälsovårdsministeriet vid behov utfärda anvisningar om möjligheten att försätta alla passagerare i ett flygplan och besättningen i karantän. Åtgärdernas omfattning beror på hur allvarlig pandemi och pandemilarmfas det är fråga om.

### 11.2.5 Kortvarig postexpositionsprofylax

Om det influensavirus som orsakat pandemilarmet är känsligt för antivirala läkemedel, ges alla exponerade kortvarig profylax. Detta förfarande tillämpas inte om längre tid än den kända inkubationstiden för influensavirusinfektionen har förflutit från den sista exponeringen.

### 11.2.6 Datainsamling

De åtgärder som i olika faser riktas mot de exponerade förutsätter att man har kontroll över uppgifterna om exponerade. Ett sjukdomsfall kan innefatta tiotals eller hundratals exponerade. Uppgifter om exponerade kan insamlas och registreras lokalt och regionalt, varvid de kan utnyttjas i övervakningen av de praktiska åtgärderna också på ett nationellt plan.

## 11.3 VÅRDKEDJAN, UNDERSÖKNING OCH VÅRD AV PATIENTER

I pandemiberedskapsplanerna för samkommunerna för sjukvårdsdistrikten (bilaga 10) och för hälsovårdscentralerna och den övriga öppenvården (bilaga 11) beaktas risken för ett stort antal patienter och bekämpningen av infektioner. Minneslistorna i bilagorna 10 och 11 kan användas som hjälp vid sammanställandet av regionala och lokala beredskapsplaner.

### 11.3.1 Under pandemilarmfaserna (WHO 3–5)

Under pandemilarmfaserna (WHO 3–5) är målet att hindra eller avsevärt fördröja pandemin. I Finland finns det i detta skede några eller högst några tiotal patienter. Belastningen på hälso- och sjukvården är fortfarande sådan att det är möjligt att bedriva normal verksamhet inom systemet. Om en patient får symptom som tyder på influensa, ska han eller hon i första hand

kontakta hälso- och sjukvården per telefon. Eftersom detta kommer att belastat enheterna i hög grad är det viktigt att telefonrådgivningen organiseras separat och att personalen rådges om hur den ska fungera. Befolkningen ska informeras om grunderna för uppsökande av vård och patienterna hänvisas direkt till den överenskomna undersöknings- och vårdplatsen för att undvika ytterligare smitta. Exponerade spåras och försätts i karantän i syfte att bryta smittkedjan.

## *Öppenvård*

Hälso- och sjukvårdspersonalen utreder i första hand, genom att intervjua patienten per telefon, noggranna uppgifter om symptom, resor och exponering samt bedömer om kriterierna i falldefinitionen av influensa uppfylls. Om kriterierna uppfylls hänvisas patienten så direkt som möjligt till den slutliga vårdplatsen med undvikande av onödiga kontakter och med iakttagande av god hand- och hosthygien (bilaga 6) och skydd mot droppsmitta (bilaga 8). Allmänna (THL) och lokala (samkommunerna för sjukvårdsdistriktet) anvisningar om placeringen och vården av patienterna utarbetas för aktörerna inom öppenvården redan i ett tidigt skede. Vid behov konsulteras infektionsläkaren inom samkommunen för det egna sjukvårdsdistriktet för närmare anvisningar. THL utfärdar anvisningar om övervakningen av influensafall och vården av patienter hemma.

## *Sjukhus*

Patienterna ska alltid hänvisas direkt till den slutliga vårdplatsen, och förflyttningar mellan sjukhusen ska undvikas. Mottagningen och transporten av patienter genomförs med undvikande av smittrisker. På sjukhusen iakttas kontakt- och droppisolering (bilaga 7) samt vid behov luftisolering beroende på hur smittsam och allvarlig sjukdomen är (bilaga 8).

Alla sjukhus har inte tillgång till luftisoleringsrum. Isoleringsrummet väljs i mån av möjlighet i följande ordning:

1. Ett isoleringsrum försett med sluss, egen toalett och tvätttrum, separat ventilation, undertryck och luft som byts 6–12 gånger i minuten (luftisoleringsrum) – om detta är möjligt och nödvändigt
2. Ett isoleringsrum försett med sluss, egen toalett och tvätttrum
3. Ett rum för en person med egen toalett och tvätttrum
4. Kohartering i ett eller flera rum med separat ventilation men gemensamma toaletter och tvätttrum

Om det inte finns möjlighet till separat ventilation planeras arrangemangen i samarbete med sjukhusets tekniska enhet eller enligt sjukhusets



kapacitet. Hur länge patienterna ska hållas isolerade under sjukhusvården bedöms utgående från pandemivirusets smittbarhet och den antivirala läkemedelsbehandling som har effekt på viruset.

### 11.3.2 Under pandemin (WHO 6)

Under själva pandemin (WHO 6) är målet att fördröja tidpunkten för den största prevalensen genom förebyggande metoder, såsom vaccinationer och icke-medicinska metoder, samt att minska antalet allvarliga sjukdomsfall och dödsfall som influensan orsakar genom effektiv vård som inleds tidigt. Hur omfattande specialarrangemang som krävs beror i väsentlig grad på hur smittsam och allvarlig sjukdom pandemiviruset orsakar.

Befolkningen informeras om personliga beteendemönster genom vilka man kan förebygga smitta och om eventuella avvikande tillvägagångssätt som gäller för den som söker vård. Medborgarna ges klara, enhetliga nationella anvisningar om vid vilka symptom de ska ta kontakt per telefon eller söka sig till rätt vårdplats beroende på sjukdomsbildens svårighetsgrad. Detta kan göras genom lokal information, telefonrådgivning, en webbtjänst eller någon annan offentlig informationskanal.

Den stora belastningen på sjukvården kräver sannolikt undantagsarrangemang. På grund av de tillgängliga rummens natur finns det en risk att man inte kan uppnå samma isolerings- och skyddsnivå på bred front som under pandemilarmfaserna. Då är det viktigt att noggrant iaktta god handhygien och skydd mot droppar (bilagorna 7 och 8). Patienterna ska så direkt som möjligt hänvisas till den slutliga vårdplatsen. Mottagning, sällning och transport av patienter ska i mån av möjlighet genomföras så att smitta undviks i de olika skedena av vårdkedjan. Exponeringar sker i stor utsträckning. Pandemins utveckling kan inte längre fördröjas genom spårnings- och karantänåtgärder. Dessa åtgärder ingår således inte i verksamheten.

### *Öppenvård och influensamottagningar*

Belastningen på primärvården påverkas i hög grad av om det säkerhetsupplagrade antivirala läkemedlet har någon effekt på pandemiviruset. Om läkemedlet har effekt på viruset ska alla som har en influensaliknande sjukdom så snabbt som möjligt, dvs. inom 48 timmar, söka sig till en hälso- och sjukvårdsenhet, där man gör en klinisk bedömning och bestämmer huruvida antiviral läkemedelsbehandling ska inledas. Målet är att förhindra komplikationer och dödsfall genom tidig läkemedelsbehandling. Detta ökar kraftigt belastningen på öppenvården.

Under en pandemi ges enhetliga riksomfattande anvisningar om användningen av antivirala läkemedel. Eventuell resistens mot läkemedlet som ut-

vecklas under pandemin kan dock leda till snabba och betydande ändringar i användningen av läkemedlet (kapitel 10.2, bilaga 9). Utdelningen av antivirala läkemedel bör ske så att patienten i så liten utsträckning som möjligt behöver röra sig mellan olika platser. Det kan också bli nödvändigt att ransonera användningen av läkemedel. Om de säkerhetsupplagrade antivirala läkemedlen inte har någon effekt på pandemiviruset, används de inte. Om det inte är motiverat att använda antivirala läkemedel eller om lagren tar slut medan pandemin ännu pågår, ska man sträva efter att vårda en så stor del av patienterna som möjligt hemma för att undvika ytterligare smitta. I dessa fall tillämpas samma grundläggande principer för uppsökande av och remiss till hälso- och sjukvård som i normalläge.

Till följd av det stora antalet patienter och inledandet av tidig antiviral läkemedelsbehandling mot influensan blir det sannolikt nödvändigt att anordna särskilda influensamottagningar (bilaga 11). För att undvika smitta placeras dessa mottagningar separat från de lokaler som används av andra patienter, om detta är möjligt och nödvändigt med tanke på pandemivirusets smittbarhet eller svårighetsgrad. Influensamottagningarna ska vara jourliknande; bedömningen ska göras snabbt och väntetiden för patienterna ska vara så kort som möjligt. Om belastningen är stor hänvisas endast de som drabbats hårdast av sjukdomen, de som lider av någon underliggande sjukdom, barn under ett år och gravida till läkarmottagningarna och sjukhusens akutmottagningar. Man kan bedöma sjukdomens svårighetsgrad enkelt utifrån patientens allmäntillstånd och andningsfrekvens ( $30 \text{ sekunders andningsfrekvens} \times 2$ ). Om patientens allmäntillstånd har försvagats eller en vuxen patients andningsfrekvens är över 20/minut, förflyttas patienten omedelbart till en enhet där han eller hon kan få ändamålsenlig vård. Medborgarna informeras om undantagsarrangemangen på lokalt plan.

Varje primärvårdsenhet kartlägger de icke-brådskande funktioner där verksamheten kan avbrytas i en pandemisituation. Lokaler och personal som frigörs då icke-brådskande funktioner avbryts tas i bruk. Till följd av det stora antalet patienter kan det hända att hälsovårdare och sjukskötare eller andra yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården förutom läkare blir tvungna att hålla influensamottagning. Efter en inskolning sällar de i enlighet med anvisningar som getts på förhand ut de patienter som ska hänvisas till läkarmottagning eller sjukhusets akutmottagning. Beslut om administrering av antivirala läkemedel fattas av läkaren. Läkemedelsanvändningen styrs av en läkare eller skötare. Om belastningen på influensamottagningarna blir stor kan antivirala läkemedel enligt regionalt övervägande ordinerar också som telefonrecept i samband med sjukdomsbilden för typisk influensa.

Behovet av hembesök ökar och överstiger sannolikt kapaciteten. Stöd för vård av patienter som vårdas hemma ska anordnas. Trycket på socialvårdsfunktionerna i anslutning till sjukdomen kommer att vara stort.

## *Sjukhus*

Vid sjukhusen ska mottagningen, sållningen och transporten av patienter ske så att smitta undviks. Patienterna kohorteras till separata influensaavdelningar (bilaga 10). Placeringen av patienter är beroende av vilken isoleringsform som behövs, antalet patienter och nivån på vården som patienten behöver (ska patienten vårdas på vårdavdelning, hållas under observation eller tas in på intensivvårdsavdelning?). Influensapatienter behöver sällan vårdas i en separat byggnad eller i ett rum med separat ventilation.

Vid sållningen av influensapatienter behöver man inte nödvändigtvis använda pulsoximeter. Däremot är pulsoximetrar till nytta vid bedömningen av hur bra vuxna och barn som blivit intagna på vårdavdelning svarar på läkemedelsbehandlingen. Om det inte finns tillräckligt med pulsoximetrar ger en regelbunden övervakning av en vuxen patients andningsfrekvens en pålitlig bild av hur han eller hon mår.

Antalet patienter som behöver intensiv övervakning och respiratorvård kan vara större än normalt. Patienterna kohorteras i mån av möjlighet även inom intensivvården. Under en pandemi finns det inte tillräckligt med luftisoleringsrum på intensivvårdsavdelningarna. Patienterna kan kohorteras inom en intensivvårdsavdelning eller en avdelning för intensiv övervakning (till exempel så att patienter som insjuknat i influensa placeras i samma rum) eller till en specifik intensivvårdsavdelning eller en avdelning för intensiv övervakning. Operationssalar och uppvakningsrum som frigörs från den elektiva verksamheten kan också användas för vården av patienter som behöver intensivvård. Sannolikt räcker inte heller dessa lokaler till.

På sjukhusen iakttar man noggrant åtminstone sedvanliga försiktighetsåtgärder, kontakt- och droppisolering. Strävan är att vidta nödvändiga åtgärder som medför aerosoler i luftisoleringsrum eller i rum med bara en patient, och personalen ska förses med effektivare smittskydd vid åtgärder som medför aerosoler (bilaga 8).

## *Ett idealiskt reservsjukhus egenskaper*

Det stora antalet patienter som ska vårdas kan förutsätta att reservsjukhus tas i bruk. Det bästa alternativet vore om reservsjukhuset är en lokal i sjukhusanvändning där det finns nödvändig, användningsduglig utrustning och patienterna lätt kan flyttas till andra ställen. Reservsjukhuset bör vara beläget separat från de andra verksamhetsenheterna men ändå nära stödtjänster, såsom röntgen- och laboratorietjänster. Det bör finnas en färdig plan för ibruktagandet av reservsjukhuslokalerna och bortflyttningen av patienter och verksamhet som finns där i normalläge.

## *Begränsning eller flyttning av elektiv operationsverksamhet*

Man blir sannolikt tvungen att begränsa eller flytta icke-brådskande elektiv verksamhet. Lokaler och personal som frigörs används på det sätt som hanteringen av pandemisituationen kräver (bilaga 10). Till exempel under 2009 års pandemi flyttade man under de veckor då epidemin nådde sin kulmen sådan elektiv kirurgi som krävde postoperativ intensivvård (bland annat hjärt- och kärlkirurgiska ingrepp och fetmakirurgi). Det bör noteras att förfarandena kan variera mellan de olika sjukhusen i Finland. Det väsentliga är att dagliga lägesbedömningar utförs av ett mångsektoriellt team, varvid också elektiva patienter som behöver brådskande vård kan vårdas och inga operationer blir uppskjutna i onödan.

## *Avlidna*

Det bör beaktas att dödligheten är större än normalt och följaktligen ses till att det finns tillräckligt med lämpliga utrymmen för förvaringen av avlidna.

## 11.4 SKYDD MOT SMITTA INOM HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN

Under en pandemi är det viktigt att hälso- och sjukvårdspersonalen skyddas sig mot smitta, detta för att fördröja smittspridningen innan vaccination kan användas och för att skydda patienter som inte har fått skydd genom vaccination. Pandemivirusets egenskaper är inte kända på förhand, men man får mycket snabbt insamlat information om det och kan ändra verksamhetsmetoderna efter behov. Till exempel visar erfarenheten av 2009 års pandemi att influensavirus kan smitta på samma sätt under en pandemi som i samband med säsongsinfluensa. Om följande pandemi visar sig bli betydligt allvarligare än 2009 års pandemi, ska personalen skydda sig noggrannare än vad som beskrivs nedan och ta alla smittvägar i beaktande (bilagorna 7 och 8). I så fall ska de striktare anvisningarna grunda sig på en kritisk riskbedömning och på tillgången till vacciner och skyddsutrustning. Med tanke på risken för en allvarlig pandemi ska det i Finland finnas beredskap att förse hälso- och sjukvårdspersonalen med egentliga andningsskydd för omfattande användning (bilaga 8).

## *God handhygien*

God handhygien (användning av alkoholbaserat handsköljmedel före och efter patientkontakt) och skydd mot sekret utgör grundläggande smittbekämpningsprinciper.

### *Skydd mot kontaktsmitta*

Enligt nuvarande uppfattning smittar influensa sällan indirekt via berörings- ytor. Vid direkt patientkontakt, till exempel vid handskakning, sker smittan från en person till en annan, varvid man kan bryta kontaktsmittvägen effektivt genom att tvätta händerna med vatten och tvål eller använda alkoholbaserat handsköljmedel.

Alla patienters sekret ska alltid hanteras med skyddshandskar. Detta gäller också luftvägssekret som en influensapatient sprider i sin omgivning genom hosta. Detta förfarande ska tillämpas även om inga undersökningar har bevisat att influensan sprids via kontaminerade ytor. Vid behov kan man också använda skyddsförkläde eller skyddsrock.

### *Skydd mot droppar*

I närvården av febriga patienter som lider av luftvägsinfektion ska kirurgiskt mun-nässkydd alltid användas (bilaga 8). Man kan effektivt minska antalet fall av droppsmitta genom att lära patienterna rätt hostteknik (bilaga 6). Vid behov kan också patienterna använda kirurgiskt mun-nässkydd. Detta förfarande gäller i synnerhet i början av pandemin, då man ännu inte har fått tillräckligt med information om hur influensan smittar. Riskområdet för droppsmitta har traditionellt ansetts vara en meter. I Kanada har man nyligen utvidgat riskområdet till två meter, och beroende på hur svår sjukdomsbilden blir i samband med följande pandemi kan man utifrån en riskbedömning överväga att utvidga droppisoleringen även här. Eftersom influensa A-virus hos människor i teorin (forskningsrön saknas) kan smitta också via ögonens slemhinnor, kan det vara befogat att skydda ansiktet med visir eller skyddsglasögon åtminstone i början av pandemin tills man vet tillräckligt mycket om hur viruset i fråga smittar.

### *Skydd mot luftburen smitta*

Man ska skydda sig mot luftburen smitta i samband med ingrepp som ger upphov till aerosol i alla WHO-faser av pandemiutvecklingen (bilaga 8). I detta avseende skiljer sig den egentliga pandemin inte från de övriga faserna. Forskningsrön och erfarenheter från 2009 års pandemi i Finland visar att man gör klokt i att till och med inom intensivvården begränsa användningen av FFP3-andningsskydd endast till ingrepp som ger upphov till aerosol. I andra situationer används endast kirurgiskt mun-nässkydd i vården av influensapatienter, även inom intensivvården. Att använda FFP3-andningsskydd under ett helt arbetsskift eller ens två timmar i sträck är omöjligt på grund av att det blir tungt att andas.

Skadliga effekter som kopplats till användningen av N95-andningsskydd är huvudvärk, obekväma känslor i ansiktet och hos dialyspatienter även nedsatt syresaturation (hypoxi). Erfarenheterna från intensivvården under 2009 års pandemi i Finland ger vid handen att alla anställda inte klarar av att använda ens ett FFP3-andningsskydd med ventil längre än en timme på grund av att det blir tungt att andas. Användningstiden förkortas ytterligare om arbetet är förknippat med kraftiga ansträngningar.

## 11.5 FÖRETAGSHÄLSOVÅRD OCH PLACERING AV PERSONALEN INOM HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN

Under en pandemi kan arbetstagarna inom hälso- och sjukvården få influensasmitta utanför arbetsplatsen eller exponeras för smitta i sina arbetsuppgifter. Det är viktigt att snabbt upptäcka arbetstagare som insjuknat i influensa så att smittan inte sprids till patienter och andra arbetstagare. Sjuka arbetstagare ska avhållas från vårdarbete. Vid avsevärd brist på personal kan man bli tvungen att frånga denna regel i fråga om arbetstagare som uppvisar endast lindriga symptom eller håller på att återhämta sig.

Arbetstagare som insjuknat i influensa bör placeras i uppgifter där de i första hand vårdar influensapatienter och på sådana enheter där influensan kan få allvarliga följder (till exempel enheterna för organtransplantation, intensivvård av nyfödda och hemodialys inom öppenvården). Den allmänna principen är att hälso- och sjukvårdspersonal som vårdar influensapatienter varken ska ta hand om andra patienter eller röra sig i andra patientrum. Detta kan i praktiken vara svårt på sjukhusen (bland annat inom jouren) och i synnerhet inom öppenvården.

Arbetstagarna ska ges anvisningar om frånvaro vid influensalik symptom-bild. Arbetstagarna bör informera sin egen chef om att de har haft influensa och återhämtat sig från sjukdomen, eftersom det kan påverka deras framtida arbetsuppgifter. Cheferna ska i sin tur säkerställa att uppgifterna om insjuknade och frånvarande arbetstagare förmedlas till företagshälsovården. Under en pandemi måste sjukledighetspraxisen ändras. Under pandemin år 2009 kunde till exempel statliga tjänstemän med stöd av en förordning (645/2009) vara frånvarande från arbetet fem dygn med ett intyg av en sjukskötare.

Gravida arbetstagare löper stor risk att få influensakomplikationer och ska därför inte delta i direkt vårdarbete (på mindre än en meters avstånd) med influensapatienter. Om personalen hinner vaccineras innan pandemin bryter ut kan gravida arbetstagare delta i vården av influensapatienter med iakttagande av skyddsanvisningarna tidigast två veckor efter vaccinationen. I samband med 2009 års pandemi fattade man i Finland ett separat beslut om att särskild moderskapspenning enligt sjukförsäkringslagen kunde beviljas

arbetstagare inom hälso- och sjukvården som löpt risk att bli exponerade i samband med att de vårdat influensapatienter. Ett sådant beslut förutsätter emellertid alltid särskilt övervägande utgående från risken som viruset orsakar speciellt för gravida.

I fråga om vikarier iakttas samma principer som för den ordinarie personalen. Om man anlitar personal som inte har fått hälso- och sjukvårdsutbildning måste man beakta att de alltid arbetar på arbetsgivarens ansvar. Arbetsgivaren ska upplysa arbetstagare som saknar utbildning på området om arbetets nackdelar och risker och se till att de klarar av de arbetsuppgifter som de tilldelas. Företagshälsovården för arbetstagarna inom hälso- och sjukvården kan vara externaliserad. I så fall ska ovan nämnda uppgifter i en pandemisituation beaktas i avtalet.

#### Företagshälsovårdens uppgifter

- samarbeta tätt med de instanser som ansvarar för bland annat infektionsbekämpning, anställning och placering av arbetstagare
- upprätthålla ett system för övervakning av influensafall och frånvaro från arbetet bland arbetstagarna
- organisera influensamottagning, antiviral läkemedelsbehandling och rådgivning för arbetstagare
- genomföra vaccinationer av arbetstagare

## 11.6 GRUNDERNA FÖR ANVÄNDNINGEN AV ANTIVIRALA LÄKEMEDEL

### 11.6.1 Under pandemilarmfaserna (WHO 3–5)

Under pandemilarmfaserna används antivirala läkemedel i patientvården för att lindra sjukdomen och för kortvarig postexpositionsprofylax. Det finns bevis för att neuraminidashämmarna oseltamivir och zanamivir har effekt vid bägge indikationerna. Behandling av influensa med antivirala läkemedel beskrivs närmare i kapitel 2.6.

#### *Behandling med antivirala läkemedel*

Antiviral läkemedelsbehandling inleds utgående från klinisk misstanke och epidemiologiska bakgrundsuppgifter (kapitel 11.1.2). Valet av läkemedel påverkas av virusets känslighet för olika läkemedel och av nya kunskaper om läkemedelsbehandlingsens effekt som fås genom analyser av behandlingen av patienter i hotsituationen. Hur den antivirala läkemedelsbehandlingen slutförs beror på resultaten av och tillförlitligheten hos de laboratorietest som

används inom diagnostiken. Närmare information om inledandet av antiviral läkemedelsbehandling och behandlingens längd ges i kapitlen 2.6.1 och 2.6.2.

### *Kortvarig postexpositionsprofylax*

Kortvarig postexpositionsprofylax hindrar inte helt viruset från att föröka sig och uppträda i luftvägssekret, vilket måste beaktas då andra försiktighetsåtgärder fastställs. Det är sannolikt att betydande händelser som hänför sig till pandemilarmfaserna inträffar i andra länder än i Finland. I samband med ett enskilt importerat fall kan antalet exponerade stiga till tiotals, till och med hundratals personer. Läkemedelsmängderna enligt det normala läkemedelsdistributionssystemets obligatoriska upplagring och säkerhetsupplagring (kapitel 10.2) räcker sannolikt till för ovan nämnda ändamål ända till larmfas 5. För att säkerställa att de antivirala läkemedlen räcker till måste man ändå noga övervaka ordinationen och utdelningen av läkemedel, eftersom väntetiden vid tilläggsanskaffningar sannolikt blir lång i takt med att pandemihotet ökar. Om betydande händelser som hänför sig till pandemilarmfaserna 4 och 5 inträffar i Finland, överväger man vid användningen av antivirala läkemedel att övergå till de tillvägagångssätt som gäller för den egentliga pandemifasen.

## 11.6.2 Under pandemin (WHO 6)

Största delen av alla luftvägsinfektioner med feber orsakas av influensan, och på grund av det stora antalet patienter är det omöjligt att verifiera diagnosen genom laboratorietest i varje enskilt fall. Inom hälso- och sjukvården kan man bli tvungen att vidta specialarrangemang för att säkerställa att alla insjuknade får vård så snabbt som möjligt och att ytterligare smittfall undviks i samband med läkemedelsdistributionen.

Då den egentliga pandemin bryter ut förändras grunderna för användningen av antivirala läkemedel. Målet är att undvika komplikationer hos influensapatienter och att minska antalet dödsfall genom att behandla en så stor del av patienterna som möjligt med antivirala läkemedel inom 48 timmar efter symptomdebuten (kapitlen 2.6.1 och 2.6.2). Om virusstammen är resistent mot en stor del av alla upplagrade läkemedel, strävar man efter att använda de läkemedel som fortfarande har effekt på virusen i första hand på patienter som har den största nyttan av dem (till exempel patienter som tagits in på sjukhus inom 48 timmar efter symptomdebuten på grund av en allvarlig sjukdomsbild).

I pandemilarmfaserna 4 och 5 börjar det samlas information om i vilka åldersgrupper eller andra befolkningsgrupper pandemiviruset orsakar allvarliga sjukdomsfall som leder till sjukhusvård eller dödsfall i omfattande skala.



Dessa uppgifter inverkar på de detaljerade målen och rekommendationerna för den antivirala läkemedelsbehandlingen. Arrangemangen för läkemedelsbehandlingen riktas till grupper som löper hög risk att insjukna på grund av ålder eller en underliggande sjukdom. Om den information som insamlas tyder på ett stort antal allvarliga sjukdomsfall i alla åldersgrupper ska det sättas som mål att alla som insjuknar i influensa ska behandlas. Det är också möjligt att eventuella skillnader i prevalens mellan olika befolkningsgrupper förändras under pandemin, varvid den slutliga kunskapen fås först under epidemins framfart.

Ett speciellt problem uppstår om händelser som hänför sig till pandemiarmsfaserna 4–5 inträffar i Finland och kräver en stor mängd säkerhetsupplagrade läkemedel redan innan den egentliga pandemin bryter ut. Under själva pandemin kan prevalensen vara större än en fjärdedel av befolkningen, vilket legat till grund för anskaffningarna till säkerhetsupplagen. Eftersom man under pandemin använder en enkel influensadiagnos som grundar sig på symptomen kommer en del av de säkerhetsupplagrade läkemedlen oundvikligen att användas för behandlingen av andra infektioner än influensa. Om pandemin uppträder i form av flera vågor med korta intervaller är det sannolikt att de antivirala läkemedlen inte räcker till för att behandla alla sjuka efter den första vågen.

Om pandemiviruset delvis är resistent mot antivirala läkemedel kan det förutsätta större behandlingsdos och längre behandling än vad man förutsett, vilket ökar läkemedelsförbrukningen och leder till att läkemedelslagren tar slut i förtid. Man kan således bli tvungen att prioritera vissa målgrupper för den antivirala läkemedelsbehandlingen. Rätt prioritering av målgrupperna för läkemedelsbehandlingen ur individens och samhällets synvinkel sker enligt de principer och den beslutskedja som beskrivs i kapitel 15. Läkemedelslagren används reglerat i enlighet med särskilda föreskrifter. De förfaranden för övervakning av biverkningar och det register över biverkningar som nu används lämpar sig för insamling av uppgifter om biverkningar under en pandemi (kapitel 10.2.4).

### 11.6.3 Användning av antivirala läkemedel som långtidsprofylax

Under en pandemi smittas befolkningen bland annat i hemmen, förskolorna, skolorna, på arbetsplatserna och vid tillfällig närexponering i offentliga lokaler och kommunikationsmedel. En del av exponeringen som leder till smitta sker från infekterade som uppvisar lindriga symptom eller är symptomfria.

Yrkesgrupper som arbetar med kundservice exponeras oftare än den övriga befolkningen för personer som bär på influensa under en pandemi. Smittrisken kan minskas genom effektiviserad handtvätt med tvål och vatten samt metoder som minskar dropp- eller kontaktsmittan, även om smitta

inte kan förebyggas helt. Också hälso- och sjukvårdspersonal som vårdar infektionspatienter exponeras speciellt ofta för influensasmitta i sitt arbete. För deras del grundar sig smittbekämpningen under en pandemi på smittskydd (kapitel 11.4) samt på användning av eventuellt vaccin (kapitel 12.1). Det är viktigt att hälso- och sjukvårdspersonalen genom aktiv uppföljning av de egna symptomen identifierar influensaliknande symptom genast då de uppträder, så att antiviral läkemedelsbehandling kan inledas tidigt.

Långtidsprofylax med antivirala läkemedel är sannolikt inte möjlig under en pandemi, eftersom tillgången till läkemedlen är begränsad. Som exempel kan nämnas att förebyggande oseltamivirbehandling för 100 000 personer under de 10 veckor som pandemivågen uppskattas pågå skulle förbruka ungefär 700 000 behandlingskurer. Pandemivågen uppträder sannolikt med åtminstone några veckors tidsskillnad i landets olika delar. Den inexacta begynnelse- och sluttidpunkten för en eventuell långtidsprofylax skulle således förlänga läkemedelsbehandlingen och öka den totala förbrukningen.

Profylax hindrar inte att det immunförsvar som uppkommit vid en vanlig säsongsinfluensa kommer i gång, och detsamma gäller sannolikt också i fråga om pandemivirus. Om så är fallet kunde man eventuellt ge profylax till dem som löper den största smittrisen inom hälso- och sjukvården under en begränsad tid och sålunda undvika upprepad kortvarig postexpositionsprofylax (WHO 4–5) eller onödig långtidsprofylax (WHO 6).

Med modellstudier som grund har det förts fram att små, lokala smittkedjor kunde brytas så länge viruset fortfarande smittar dåligt mellan människor (WHO 4–5) genom att man i förebyggande syfte ger antivirala läkemedel till alla som arbetar i närheten av influensafall som observerats inom ett snävt, geografiskt avgränsat område. Omfattande profylax till exempel i skolor bör dock övervägas synnerligen noggrant.

## 11.7 GRUNDERNA FÖR ANVÄNDNING AV ANTIBIOTIKA I BEHANDLINGEN AV INFLUENSAKOMPLIKATIONER

Under pandemilarmfaserna är tillräckligheten av antimikrobiska läkemedel inget problem och begränsar inte heller valet av läkemedel. Under själva pandemin, då antalet patienter blir exceptionellt stort, kan tillgången till antibiotika och valmöjligheterna vara begränsade. Antibiotikabehandling är motiverad vid misstanke om lunginflammation. Andra influensakomplikationer som kan förekomma är bihåleinflammation och hos barn mellanöreinflammation.

Det viktigaste vid läkemedelsbehandlingen är att det använda antibiotikumet täcker de sannolika sjukdomsalstrarna. Den viktigaste sjukdomsalstrande bakterien är *Streptococcus pneumoniae*. *Haemophilus influenzae* och *Staphylo-*

*coccus aureus* är också möjliga, varför praxis i viss mån avviker från de vanliga antibiotikarekommendationerna vid behandlingen av lunginflammation.

Cefuroxim intravenöst är den behandling som i första hand rekommenderas för bakteriell lunginflammation som komplicerar influensa och som kräver sjukhusvård, eftersom den har effekt på sannolika sjukdomsalstrande bakterier (närmare information i rekommendationerna om god medicinsk praxis [www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50073](http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50073)). Beror på situationen kan man också använda bredspektrigare antimikrobiska läkemedel. Inom öppenvården används till exempel amoxicillin eller doxycyklin vid behandling av lunginflammation och andra luftvägsinfektioner. I kapitel 10.2.2 redogörs för vilka antimikrobiska läkemedel som omfattas av den obligatoriska upplagringen.

## 12 PANDEMIVACCINATIONER

### 12.1 INRIKTNINGEN AV VACCINATIONER

Finland har satt som mål att skaffa pandemivaccin till alla finländare (kapitel 10.1.1). Trots besluten och avtalen om anskaffning av vaccin måste man också förbereda sig på att vaccin inte fås så att alla kan vaccineras samtidigt. Pandemiernas svårighetsgrad och den risk som de utgör för olika åldersklasser kan variera mycket (kapitel 8.1.4). Det är därför omöjligt att på förhand utarbeta en allmängiltig vaccinationsplan, men det är ändå skäl att göra upp en preliminär beredskapsplan framför allt för en medelmåttig och svår pandemi. Den slutliga vaccinationsordningen kan slås fast först precis innan vaccinationerna ska inledas. Det viktigaste är att bestämma vad man vill uppnå med vaccinationerna, dvs. på vilka grunder vaccinationerna ska inriktas.

#### 12.1.1 Företräde för personal som vårdar infektionspatienter

Det finns i regel inga grunder för att prioritera vissa nyckelgrupper framom andra då vaccinationer ges. Definitionen av nyckelgrupper och anordnandet av specialvaccinationer skulle kräva orimligt med resurser i förhållande till den nytta som uppnås. Arbetsbördan och risken för att insjukna i influensa är ändå mångfaldig för den personal som vårdar infektionspatienter jämfört med alla andra grupper. Därför kan det anses befogat att denna grupp vaccineras först. Om den personal som vårdar infektionspatienter skyddas genom vaccination säkerställs samtidigt hälso- och sjukvårdens kontinuitet, och dessutom förbättras prognosen också för andra grupper. Dessa grunder behandlas närmare i kapitel 15.

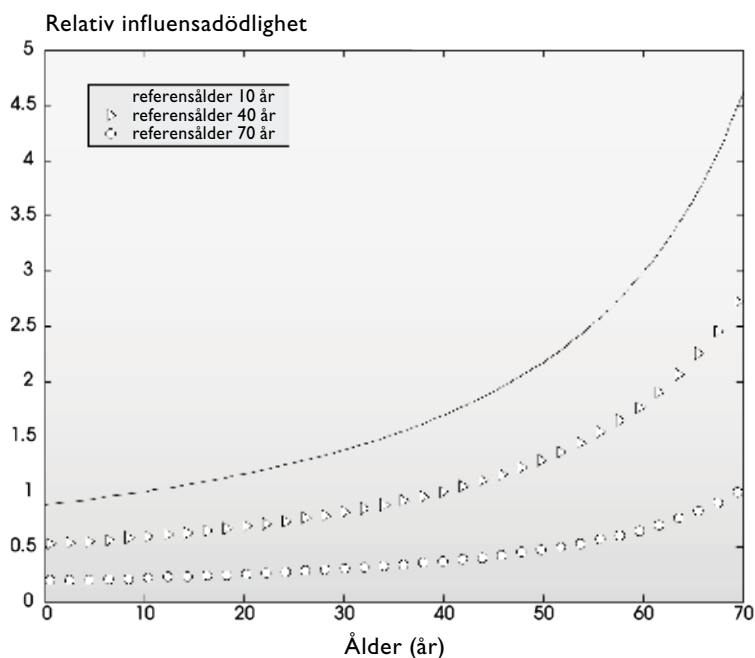
#### 12.1.2 Målet att rädda levnadsår med respekt för jämlikhetsprincipen

Vaccination är en enkel skyddsåtgärd som är tillgänglig för alla. Då en allvarlig epidemi hotar att bryta ut ska vaccinationerna inriktas på grundval av en mätare som är accepterad i så breda kretsar som möjligt och som är förenlig med den allmänna rättskänslan. Målet med vaccinationsordningen är att rädda så många levnadsår som möjligt. För att ett jämlikt bemötande av medborgarna inte ska äventyras i väsentlig grad då målgrupperna bestäms ska man i beräkningen av den förväntade livslängden beakta endast åldersgruppen, inte sådana faktorer som inverkar på den förväntade livslängden, såsom socialgrupp eller underliggande sjukdom.

### Vad innebär det att rädda levnadsår?

Om man med vaccinationer under en pandemi uttryckligen strävar efter att rädda levnadsår, behövs det uppgifter eller välgrundade premisser om den förväntade livslängden i olika åldrar (den genomsnittliga återstående livslängden), influensadödligheten i olika åldrar samt vaccinets effekt mot influensadödligheten. Efter detta grundar sig inriktningen av vaccinationerna på en enkel slutledning: i den äldre åldersgruppen måste influensadödligheten vara större än i den yngre för att de räddade förväntade levnadsåren per vaccinerad ska vara desamma. Eftersom den förväntade livslängden till exempel för dem som är 60 år är ungefär en tredjedel av den förväntade livslängden för 10-åringarna, borde influensadödligheten bland 60-åringarna vara tre gånger större än bland 10-åringarna för att man ska rädda i medeltal samma antal levnadsår genom att vaccinera 60- och 10-åringar.

Figur 2 nedan visar hur den relativa influensadödligheten i olika åldrar måste se ut för att man genom vaccination ska rädda lika många förväntade levnadsår som genom att vaccinera 10-, 40- eller 70-åringar. Beräkningarna grundar sig på antagandet att vaccinets effekt är densamma i alla åldrar (effekten är inte väsentlig i denna analys). Antagandet att vaccinets effekt är densamma i alla åldrar gynnar sannolikt de något äldre åldersklasserna, eftersom en vaccination enligt dagens uppfattning har något sämre effekt hos äldre.



Figur 2. Den relativa influensadödlighetens inverkan på antalet levnadsår som räddats genom vaccinationer. Den heldragna linjen är den nivå på den relativa influensadödligheten i olika åldrar (jämfört med influensadödligheten hos 10-åringar) som leder till samma antal räddade förväntade levnadsår som vaccination av 10-åringar. Motsvarande analyser har gjorts med jämförelseåldern 40 år (trianglar) och 70 år (bollar).

Om man ställer upp ytterligare premisser om prevalensen och dödligheten bland sjukdomsfallen kan man uppskatta antalet levnadsår som räddas genom riktade vaccinationer. I tabell 8 presenteras en beräkning av antalet influensafall (insjuknade) och dödsfall som orsakas av pandemin i en situation där befolkningen inte alls vaccineras samt en uppskattning av antalet levnadsår per vaccinerad som räddas genom vaccinationer. Befolkningen har indelats i tre åldersklasser (0–19-åringar, 20–64-åringar och > 64-åringar). Dessutom indelas varje åldersklass i fråga om influensadödligheten i personer med grundrisk och personer med förhöjd risk (de som omfattas av rekommendationen om influensavaccination, beräknat utifrån antalet personer som får specialersättning från FPA utgör de senare uppskattningsvis 3,3 %, 8,4 % och 48 % i dessa åldersklasser). I tabellen ställs också andra premisser som påverkar resultaten. Premisserna i fråga om prevalens och dödlighet som har använts i tabellen placerar sig mellan de två lindrigare pandemierna åren 1957 och 1968 och den svåra pandemin år 1918.

I en plan enligt tabell 8 skulle vaccinationerna riktas till befolkningen i åldersmässig ordning så att man börjar med barnen. Inom respektive åldersklass skulle den största hälsonytta nås om man i första hand vaccinerade dem som löper förhöjd risk under pandemin. Andra slags premisser i fråga om prevalensen och/eller dödligheten kan leda till ett annat resultat. Inriktningsordningen för olika åldersklasser är väsentligt beroende endast av åldersgruppernas (relativa) influensadödlighet (jämför figur 2). I praktiken preciseras dödlighets-siffrorna först då pandemin börjat. Troligtvis finns denna information att få från andra länder i världen eller Europa redan innan pandemin hinner sprida sig bland Finlands befolkning i någon större omfattning.

Tabell 8. Antalet insjuknade och döda i pandemiinfluensa utan vaccinationer samt antalet förväntade levnadsår som räddats genom vaccinationer\*.

	0–19 år Grund- risk	0–19 år Förhöjd risk	20–64 år Grund- risk	20–64 år Förhöjd risk	> 64 år Grund- risk	> 64 år Förhöjd risk	Totalt
Löper risk**	1 207	41	2 920	268	423	391	5 250
Antalet insjuknade, om ingen vaccination**	508	17	601	55	68	63	1 312
Antalet döda, om ingen vaccination**	2,4	0,17	4,51	0,83	1,02	1,26	10,33
Räddade levnadsår / 1 000 vaccinerade	110	210	50	110	30	20	

\* Siffrorna baserar sig på följande premisser: sjukdomsfall 25 % av befolkningen; andelen sjuka i vardera av de tre åldersklasserna 42/21/16 %; dödligheten i de tre åldersklasserna 0,5/0,75/1,5 % (de som löper grundrisk) och 1,0/1,5/2,0 % (de som löper förhöjd risk); vaccinets effekt är 70 %; den förväntade livslängden i de tre åldersklasserna är 72, 48 och 15 år. I fråga om prevalensen och dödligheten hänvisas till Doyle et al.

\*\* Siffrorna avser tusen personer, t.ex. 5 250 = 5 250 000 personer

### 12.1.3 Olika vaccinationsordning i olika pandemier – tre exempel

#### *Relativt begränsad pandemi med lindrig sjukdomsbild (2009 års pandemi)*

Ett typiskt drag för 2009 års pandemi var hög prevalens bland unga människor, framför allt barn och unga i skolåldern. Dessutom var sjukdomsfallen i stor utsträckning lindriga eller symptomfria. Skillnaden mellan pandemin och vanlig säsongsinfluensa var dock tydlig. År 2009 dog unga och tidigare friska människor till exempel i andningsinsufficiens. Antalet sjukdomsfall och dödsfall var exceptionellt lågt bland äldre, eftersom pandemivirusen under de tidiga decennierna av 1900-talet hade skapat ett immunförsvar mot 2009 års besläktade pandemivirus hos den äldsta befolkningen. Även om den totala dödligheten var lägre än till exempel under 1957 års pandemi, var genomsnittsåldern bland de avlidna lägre, vilket gjorde att pandemin upplevdes vara allvarigare än den de facto var. Hela 80 % av alla som dog i 2009 års pandemi i Europa var yngre än 65 år. Allvarliga sjukdomsbilder förekom också bland gravida och överviktiga.

Om prevalensen i en viss åldersgrupp är låg (som i detta fall bland den äldre befolkningen), är denna åldersgrupp sekundär i vaccinationsordningen. Om prevalensen och den relaterade dödsrisken är betydande bland unga, räddar man fler levnadsår genom att vaccinera de yngre åldersklasserna. Särskilt unga människor som hör till en riskgrupp på grund av en underliggande sjukdom löper då stor risk att insjukna, och därför är denna grupp primär i vaccinationsordningen.

Utmaningen i samband med lindriga pandemier är att befolkningen kan förhålla sig något motvilligt till idén att låta vaccinera sig, vilket kan leda till att man inte lyckas skapa ett tillräckligt immunskydd på befolkningsnivå genom vaccinationer. Eventuella prioriteringar görs utifrån de uppgifter om prevalens och dödlighet som insamlats i ett tidigt skede av pandemin med avseende på sjukdomsbildens svårighetsgrad bland annat hos gravida.

Vaccinationsordningen i en motsvarande situation vore följande:

1. Personalen som vårdar infektionspatienter (200 000 personer)
2. Personer under 65 år som på grund av någon underliggande sjukdom hör till en riskgrupp för säsongsinfluensa (350 000 personer)
3. Barn och unga upp till 18 år (1,1 miljoner personer)
4. Den övriga befolkningen

#### *Pandemi med bred spridning och medelsvår sjukdomsbild (1957 års eller 1968 års pandemier)*

Under pandemierna 1957 och 1968 försköts dödligheten i viss mån till de yngre åldersklasserna, men risken för dödsfall hos dem som fyllt 65 år (och

eventuellt också hos personer som hör till en riskgrupp på grund av någon underliggande sjukdom) var ändå 10–20 gånger större jämfört med de yngre åldersklasserna.

En lämplig vaccinationsordning för en dylik pandemi vore följande:

- 1) Personalen som vårdar infektionspatienter (200 000 personer)
- 2) Personer som fyllt 65 år och som på grund av någon underliggande sjukdom hör till en riskgrupp för säsongsinfluensa (år 2005 cirka 1,1 miljoner personer)
- 3) Personer i åldern 0,5<sup>1</sup>–64 år som inte hör till någon riskgrupp (cirka 4,1 miljoner personer)

Eventuella prioriteringar inom denna grupp görs i ett tidigt skede av pandemin eller utifrån de uppgifter om dödlighet som insamlats under larmfasen före själva pandemin. Då är det emellertid i alla fall skäl att allvarligt överväga att starta vaccinationerna i de yngre åldersklasserna, eftersom de löper den största risken att insjukna och är således också de som sprider sjukdomen mest. Det finns forskningsrön som tyder på att det bästa sättet att påverka den slutliga pandemins omfattning är att vaccinera skolelever mot influensa, eftersom man på så sätt indirekt kan skydda även andra åldersklasser.

En ändring i vaccinationsrekommendationen för säsongsinfluensa skulle sannolikt avspegla sig också på denna vaccinationsordning.

### *Pandemi med bred spridning och allvarlig sjukdomsbild (1918 års pandemi)*

Om en allvarlig pandemi med bred spridning leder till stor dödlighet även bland unga, är den allmänna inställningen till vaccinationer sannolikt positiv. I en sådan situation blir hälso- och sjukvården extremt belastad. Då är det viktigt att vaccinationsplanen är enkel, så att inga resurser behöver offras på att utreda om någon person är berättigad till vaccination eller inte. Under en våldsam pandemi löper sannolikt så gott som alla risk att insjukna oberoende av sitt hälsotillstånd. Då är det omöjligt att urskilja grupper inom åldersgrupperna som löper särskild risk att insjukna. Därför rekommenderas att åldern används som uteslutande vaccinationsgrund.

I samband med en allvarlig pandemi skulle vaccinationsordningen vara följande:

1. Personalen som vårdar infektionspatienter (200 000 personer)
2. Resten av befolkningen från sex månaders ålder, börjande från de yngsta åldersgrupperna vidare till de äldsta

---

<sup>1</sup> Enligt undersökningar kan man med influensavaccination nå skyddande halter av antikroppar först från och med åldern 6 månader.



## 12.2 VACCINERINGSPRAXIS

Efter att det deklarerats att en pandemi brutit ut måste vaccinationerna med prepandemiskt vaccin inledas så snabbt och i så omfattande grad som möjligt, om det finns lämpligt modellvaccin i lager då pandemin bryter ut. I Finland fattas beslutet om ibruktagande av prepandemiskt vaccin samt den tillämpliga vaccinationsrekommendationen och vaccinationsordningen av statsrådet eller av social- och hälsovårdsministeriets expertgrupp för vaccinationsfrågor på framställning av Institutet för hälsa och välfärd.

Vaccinerna måste snabbt fås ut för användning i hela Finland. Kommunerna/samkommunerna måste noggrant planera de praktiska vaccinationsarrangemangen och informationen om dem efter att först ha fått anvisningar av THL om vaccinet, målgrupperna och vaccinationsordningen, den nödvändiga vaccinationsutrustningen samt det praktiska antecknandet av vaccinationer. Vid behov bör hela befolkningen kunna vaccineras inom några veckor.

### 12.2.1 Distributionen av pandemivacciner

Institutet för hälsa och välfärd sörjer för distributionen av vacciner via partiaffärer till sjukhusapotek och läkemedelscentraler. Dessa delar ut vaccinerna till kommunerna/samkommunerna. De prepandemiska vaccinerna levereras i så stora partier som möjligt, varför mottagarna måste reservera tillräckligt med kylutrymmen (+ 4 – +8 °C) under vaccinationskampanjen (kapitel 10.1). Det är speciellt viktigt att arbetsfördelningen mellan aktörerna i kommunen/samkommunen planeras omsorgsfullt på förhand och att ansvarsförhållandena klarläggs innan vaccinationerna inleds. Sjukhusapoteket i kommunen/samkommunen och staden planerar utifrån förhandsuppgifterna som man fått från THL logistiken bakom utdelningen av vacciner i samarbete med den som ansvarar för vaccinationerna inom primärvården. Kommunens/samkommunens och stadens pandemigrupp ser över vaccinlogistiken i god tid innan vaccinationerna inleds, så att man kan säkerställa en obruten kylkedja.

Mängden vaccin per kommun bedöms utgående från befolkningsuppgifterna för respektive kommun/samkommun och i mån av möjlighet enligt de lokala läroinrättningarnas och hälso- och sjukvårdsenheternas storlek. Leveransadresserna för vaccinerna bestäms på förhand tillsammans med THL. Specifika vacciner ska fördelas jämnt mellan alla kommuner/samkommuner så snabbt som möjligt efter att varje leveransparti anlänt till Finland. THL ska meddela distributionsnätet och kommunerna/samkommunerna ett preliminärt tidsschema för vaccinleveranserna och bekräfta information om emotsedda vaccinleveranser genast när THL har fått tillräckliga uppgifter om dem. Mottagandet av vaccinleveranser till Finland

är beroende av att produktionen och transporten av vaccinerna lyckas enligt förväntningarna. Det är omöjligt att till fullo planera detta på förhand. Kommunerna/samkommunerna ska därför vara beredda på att de preliminära tidsschemana för vaccinleveranserna kan ändras. Det kan också ske sista minuten-ändringar i distributionen.

## 12.2.2 Vaccinationer av hälso- och sjukvårdspersonal

Det är mycket sannolikt att hälso- och sjukvårdspersonalen definieras som första målgrupp i prioritetsordning när det gäller pandemivaccinationer (kapitlen 12.1 och 15). Målet med att vaccinera vårdpersonalen är dels att skydda både arbetstagarna själva och patienterna de vårdar från smitta, dels att upprätthålla vårdkapaciteten.

Med hälso- och sjukvårdspersonal som ska vaccineras avses arbetstagare som är i direkt kontakt med patienterna och som under pandemin sannolikt kommer att vårda influensapatienter som är i smittfasen och/eller infektionskänsliga patienter. De infektionskänsliga patienterna kan variera från en pandemi till en annan beroende på pandemiernas natur. I takt med att pandemin framskrider och man får mer information om dess natur kan det ske ändringar i denna patientgrupp.

Arbetstagare som vårdar infektionspatienter eller infektionskänsliga patienter finns vid kommunens/samkommunens egna verksamhetsenheter, som hälsovårdscentralerna, skolhälsovården, rådgivningarna, ålderdoms- och barnhem, inrättningar för utvecklingshämmande och vårdhem. Inom den privata sektorn arbetar de bland annat på privata läkarstationer, sjukhus, servicehus och ålderdomshem. Personalen inom den privata sektorn ska beaktas i planeringen av vaccinationer. Anvisningar om detta utarbetas i samarbete mellan samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och kommunerna/samkommunerna och meddelas via regionförvaltningsöverläkaren.

### *Vaccineringspraxis*

Under pandemin ska vaccinationerna vara så omfattande som möjligt och genomföras snabbt och flexibelt. För att detta ska vara möjligt gäller det att utnyttja vaccinationskunnig personal på bred front. Samarbete mellan hälsovårdscentralerna, sjukhusen, företagshälsovården och den privata sektorn är därför till fördel. Arbetet med att vaccinera hälso- och sjukvårdspersonalen löper snabbare och lättare om kommunerna/samkommunerna samarbetar sinsemellan. Då är det möjligt att bli vaccinerad till exempel på sin egen arbetsplats oberoende av kommungränserna. Om det råder brist på vaccin bör kommunerna/samkommunerna komma överens om samarbetet på förhand.

Företagshälsovården kan vaccinera arbetstagarna inom hälso- och sjukvården på deras arbetsplatser eller i företagshälsovårdens lokaler, eller så kan vaccinationskunniga arbetstagare vaccinera varandra. Det sistnämnda alternativet ska genomföras i samförstånd med företagshälsovården, om denna inte klarar av att vaccinera personalen tillräckligt snabbt. Antecknandet av vaccinationerna ska överenskommas med företagshälsovården.

Hälso- och sjukvårdspersonalen inom den privata sektorn kan låta vaccinera sig på de kommunala vaccinationsställena, men vaccinationerna kan också genomföras som en intern verksamhet inom den privata sektorn. Kommunen/samkommunen och producenten av privata tjänster kan med fördel ingå ett separat skriftligt avtal om detta. I avtalet förbinder sig kommunen/samkommunen att överlåta de vacciner som behövs. Tjänsteproducenten förbinder sig i sin tur att avhämta vaccinerna på ett kommunalt apotek och transportera dem till det vaccinationsställe som anordnats inom den privata sektorn utan att bryta kylkedjan samt att iaktta THL:s anvisningar om bland annat målgrupperna för och antecknandet av vaccinationerna och erbjudandet av kostnadsfri vaccination (vaccin och vaccinationsutrustning) till patienten. Den privata sektorn ska då ge de arbetstagare som utför vaccinationerna anvisningar om hur detta ska göras och förbereda sig på att behandla eventuella reaktioner mot vaccinet på behörigt sätt.

### 12.2.3 Vaccinationer av befolkningen

Kommuninvånarna kan vaccineras till exempel på hälsovårdscentralerna, sjukhusen, företagshälsovårdsstationerna, rådgivningarna, ålderdomshemmen, i servicehusen och inom hemsjukvården samt eventuellt också i skolorna eller daghemmen. Vaccination av personer under 16 år förutsätter att föräldrarna eller förmyndaren ger sitt tillstånd därtill. I fråga om 16–17-åriga studerande bör dessutom vårdnadshavaren informeras om vaccinationen på förhand. Vaccinationerna kan också utföras av någon annan organisation, såsom den privata företagshälsovården eller privata servicehus.

Kommunen/samkommunen och producenten av privata tjänster kan med fördel ingå ett separat skriftligt avtal om detta. I avtalet förbinder sig kommunen/samkommunen att överlåta de vacciner som behövs. Tjänsteproducenten förbinder sig i sin tur att avhämta och transportera vaccinerna utan att bryta kylkedjan samt att iaktta THL:s anvisningar om bland annat målgrupperna för vaccinationerna, anpassningen av vaccinationsschemat med de vaccinationer som utförs av kommunen/samkommunen och erbjudandet av kostnadsfri vaccination (vaccin och vaccinationsutrustning). Den privata sektorn ska då ge de arbetstagare som utför vaccinationerna anvisningar om hur detta ska göras och förbereda sig på att behandla eventuella reaktioner mot vaccinet på behörigt sätt.

Alla lokaler som planerats för vaccinationerna ska granskas noggrant på förhand och detaljerade förhållningsregler ska utarbetas för varje vaccinationsställe. Också den privata sektorn ska utarbeta förhållningsregler för sina vaccinationslokaler. Tillräckligt med utrymme ska reserveras för dem som väntar på att bli vaccinerade, för själva vaccineringen och för uppföljningen. Varje kommun/samkommun ska anordna flera vaccinationsställen, och det är viktigt att kommuninvånarna ges detaljerade anvisningar om var och när de ska vaccineras. För att kunna genomföra massvaccinationer måste kommunerna/samkommunerna förbereda sig på att rekrytera och utbilda extra personal.

Samkommunen för sjukvårdsdistriktet kan utifrån de förhandsuppgifter som THL gett om vaccinet planera anskaffningen av vaccinationsutrustning tillsammans med kommunerna/samkommunerna. Det gäller att se till att det finns tillräckligt med tillgänglig vaccinationsutrustning och säkerhetsupplagringen av utrustningen måste planeras i samarbete med samkommunen för sjukvårdsdistriktet.

#### 12.2.4 Vaccinering

Vaccin får injiceras av läkare och av hälsovårdare, barnmorskor och sjukskötare med lämplig vaccineringsutbildning (vaccinationstillstånd). Pandemi-vaccinet är sannolikt förpackat i flaskor om 10 doser. Om det ingår en adjuvans (ett förstärkningsämne) i vaccinet kan det levereras i separata flaskor. Innan vaccinationskampanjen inleds meddelar THL närmare uppgifter om färdigställandet av vaccinet, dosering, vaccinationssätt, val av injektionsställe, vaccinationsutrustning och injektionsteknik.

De allmänna kontraindikationerna mot vaccinering ska beaktas. THL meddelar eventuella särskilda kontraindikationer innan vaccinationskampanjen inleds. Den vaccinerades allmäntillstånd ska följas 15–30 minuter efter vaccinationen. Liksom alltid efter en vaccination ska man förbereda sig på behandling av anafylaxi.

### 12.3 ANTECKNANDE AV VACCINATIONER OCH ANMÄLAN AV BIVERKNINGAR

#### 12.3.1 Antecknande av vaccinationer

I en pandemisituation kommer man sannolikt att vaccinera ett stort antal människor inom en kort tid. Så länge forskarna inte har lyckats utveckla ett vaccin som har effekt på influensavirus i allmänhet, måste man använda ett specifikt vaccin mot pandemiviruset. Utifrån snäva immunogenicitets-

undersökningar antas vaccinet ha önskad effekt och utifrån erfarenheter av andra influensavaccin med liknande sammansättning antas det också vara säkert. Efter en omfattande vaccinationskampanj uppdagas oundvikligen biverkningar som har ett tidsmässigt samband med vaccinationen och i fråga om vilka ett eventuellt orsakssamband med vaccinationen måste utredas.

En förutsättning för att vaccinernas effekt och säkerhet ska kunna utredas är att de kan spåras fullständigt. I samband med vaccinationer på en hälsovårdscentral ska vaccinationshändelsen antecknas i enlighet med social- och hälsovårdsministeriets förordning 421/2004 på motsvarande ställe i hälsovårdscentralens elektroniska patientdatasystem. Vid massvaccinations-tillfällen som anordnas utanför hälsovårdscentralen säkerställer man ett motsvarande antecknande genom att skapa en fjärranvändningsförbindelse från massvaccinationsstället till hälsovårdscentralens patientdatasystem.

Den vaccinerade får ett skriftligt intyg som anger vilket vaccin han eller hon har fått, partinummer, vaccinationsdag och vaccinationsställe. För att vaccinationerna ska löpa smidigt förutsätts vanligen att vaccinatören assisteras av en annan person, som antecknar vaccinationerna och delar ut vaccinationsintygen. Separata anvisningar ges om antecknandet av vaccinationerna.

### 12.3.2 Anmälan av biverkningar

Under 2009 års pandemi anmäldes alla biverkningar av pandemivaccinet på en särskild THL-blankett: [www.ktl.fi/portal/suomi/terveyden\\_ammattilaisille/rokottaminen/pandemiarokotukset/haittavaikutuksista\\_ilmoittaminen/](http://www.ktl.fi/portal/suomi/terveyden_ammattilaisille/rokottaminen/pandemiarokotukset/haittavaikutuksista_ilmoittaminen/). Utöver de vanliga allvarliga biverkningarna (anafylaxi, krampanfall, encefalit) ville man i synnerhet få reda på intressanta neurologiska biverkningar (Bells pares, neurit, Guillain-Barrés syndrom, demyeliniserande sjukdom).

Narkolepsianhopningen som uppdagades i Finland efter pandemivaccinationen och de missförstånd som uppstod i samband med rapporteringen om denna visar att övervakningen av allvarliga sjukdomar som eventuellt förekommer under omfattande vaccinationer måste effektiviseras. En överraskande anhopning upptäcks säkrast genom kontinuerlig, aktuell uppföljning av diagnoskoderna för sjukdomsfall som konstateras inom den specialiserade sjukvården. Denna typ av uppföljning bör kunna organiseras innan följande pandemi bryter ut. Förutom uppföljningen av vårdregistren gäller det också att utveckla rapporteringen av biverkningar och påminna hälso- och sjukvårdspersonalen om dess centrala betydelse. Anmälan av biverkningar kan göras utan den vaccinerades och dennas vårdnadshavares samtycke. För tillfället kartlägger man möjligheten att skapa en anmälningstrafik direkt från de elektroniska patientdatasystemen.

## 13 KOMMUNIKATION

### 13.1 KOMMUNIKATION OCH INFORMATION I ALLMÄNHET

Kommunikationen under en pandemi kan karaktäriseras som risk- och kris-kommunikation; den måste vara systematisk och utgöra en del av krisledningen. Lyckad kommunikation i krissituationer bygger på en välplanerad och smidig kommunikation under normala förhållanden som helt enkelt effektiviseras under en kris. Samarbetsnätverken intensifieras och informationsflödet och arbetsfördelningen mellan organisationerna säkras. Effektiv kommunikation under en pandemi förutsätter förutom förutseende och aktiv myndighetskommunikation även aktiva, välinformerade medier samt samarbete mellan myndigheter och olika intressenter (såsom medborgar-, patient- och fackorganisationer).

#### 13.1.1 Kommunikationsansvar

**Social- och hälsovårdsministeriet ansvarar för planeringen och styrningen av kommunikationen på riksnivå i anslutning till en pandemi och dess larmfaser i tätt samarbete med olika inrättningar inom dess förvaltningsområde, i synnerhet Institutet för hälsa och välfärd. THL är en innehållsexpert som producerar riksomfattande information om riskgrupper och sjukdomssymptom samt anvisningar om hemvård och hygien för medborgarna och yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården.**

Social- och hälsovårdsministeriet samordnar kommunikationen mellan ministerierna. Varje ministerium ansvarar för det egna förvaltningsområdets kommunikation i samband med en pandemi. Kommunikationsansvaret vilar alltid på samma aktör som ansvaret för ledningen av verksamheten. Om ansvaret för ledningen av pandemiberedskapen och pandemisituationen överförs från social- och hälsovårdsministeriet till statsrådet (kapitel 5), överförs även ansvaret för samordningen av kommunikationen till statsrådets kansli.

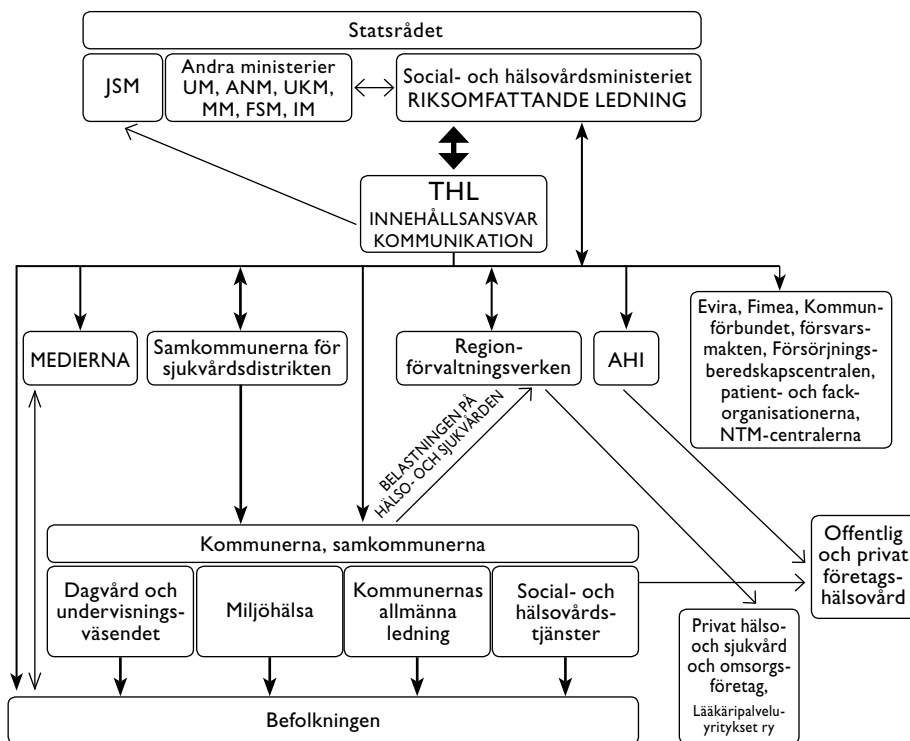
**Social- och hälsovårdsministeriet sänder sina anvisningar direkt till kommunerna/samkommunerna och de övriga aktörerna. Den information som THL producerar förmedlas till kommunerna/samkommunerna via samkommunerna för sjukvårdsdistrikten, som kompletterar de allmänna anvisningarna med lokala anvisningar och ger ut information om hur epidemisituationen utvecklas veckovis. Samkommunerna för sjukvårdsdistrikten bör få förhandsbesked om att nya anvisningar är på kommande så att de snabbt**

kan förmedla anvisningarna vidare till hälsovårdscentralerna. Det är mycket viktigt att också THL tar denna fördröjning i beaktande.

I en pandemisituation måste medborgarna få mycket detaljerade direktiv om hur de ska agera. De behöver också få veta vilken betydelse pandemin har lokalt och hur den inverkar på deras vardagsliv. **Hälsovårdscentralerna, kommunerna/samkommunerna, samarbetsområdena** (inklusive socialvården och undervisningsväsendet), samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och regionförvaltningsverken (RFV) ansvarar för att regionala och lokala kommunikationsplaner vid pandemi ingår i beredskapsplanerna och att man kommit överens om ansvarsfördelningen i fråga om kommunikationen.

På lokalt och regionalt plan ska medborgarna bland annat informeras om vilka ändringar pandemin medför i hälsovårdstjänsterna, hur vården arrangeras lokalt och när man ska uppsöka vård, i vilken ordning befolkningen vaccineras och hur pandemin framskrider på orten. Regionförvaltningsverkens kommunikationsansvariga kan kontrollera läget på kommunernas/samkommunernas webbplatser och ger vid behov tilläggsanvisningar om informationen.

Inom varje organisation utser ledningen en person som ansvarar för kommunikationen i en krissituation. Denna person deltar i ledningsgruppen för kris-situationen. Den externa kommunikationen kan med fördel koncentreras till vissa bestämda personer som ger krisen ett ansikte. Detta garanterar de övriga experterna arbetsro.



Figur 3. Informationsflödet under en pandemi

### 13.1.2 Intern information

I en krissituation är det viktigt att säkerställa en smidig intern information och tillgång till en aktuell lägesbild. För att säkerställa ett smidigt informationsflöde ska varje organisation som deltar i hanteringen av krisen:

- utse en eller flera personer som går igenom all inkommande information, sammanställer den för organisationen och förvaltningsområdet samt följer hur situationen utvecklas (upprätthåller lägesbilden)
- besluta vilka personer som ska finnas på en gemensam sändlista eller helst namnge en gemensam e-postlåda, via vilken alla nyckelpersoner nås
- ange på varje dokument som sänds vidare vad målet med dokumentet är och vilken ny information det innehåller samt anteckna sändlista, datum och klockslag
- se till att den fastställda ansvarsfördelningen finns tillgänglig för alla till exempel via intranätet.

### 13.1.3 Målgrupper och innehåll

Målgrupper för kommunikationen vid en pandemi är:

- Befolkningen
- Yrkesutbildade personer inom social- och hälsovården
- De övriga myndigheterna
- Medierna i Finland och utomlands
- Personalen inom respektive förvaltningsområde (intern kommunikation)
- Olika intressentgrupper, såsom patientorganisationer, intresseorganisationer och fackorganisationer

Medborgarna behöver mycket tydliga anvisningar till exempel om vilken vaccinationsmålgrupp de hör till. Ju större grupp människor anvisningarna berör, desto mindre rum finns det för flertydighet. I de olika pandemifaserna måste informationen vid behov kunna skräddarsys för mycket små målgrupper (till exempel meddelanden till resenärer under larmfaserna av pandemin).

Det centrala innehållet i kommunikationen förändras i takt med att pandemin framskrider. I anvisningarna är det viktigt att märka ut information som har ändrats, så att mottagarna så lätt som möjligt får syn på alla ändringar och preciseringar. Ett typiskt drag för epidemiförloppet är dess oberäknelighet. Myndigheterna kan i sin kommunikation därför inte bara förlita sig på konstaterade fakta utan måste också ha kapacitet till god riskkommunikation. Det gäller att också kunna informera om vaga detaljer och situationer.



Ofta motsvarar befolkningens uppfattning om riskernas sannolikhet inte forskarnas syn på saken. Okända risker kan upplevas som mycket skrämmande, även om sannolikheten för att de ska realiseras är ytterst liten. I riskkommunikationen kan en svårgestaltad risk åskådliggöras med bilder som visar situationen i dess rätta proportioner eller genom vardagliga jämförelsebilder som alla kan förstå. Ett mål med riskkommunikationen är att minska belastningen på kommunernas/samkommunernas hälsovårdscentraler då det gäller frågor från medborgarna. Det lönar sig att samarbeta med de stora medierna i visualiseringen av information.

Epidemins art inverkar på kommunikationens centrala innehåll, som kan indelas enligt följande

- Beskriva sjukdomsalstrarens särdrag och smittmekanismer
- Beskriva det hot som situationen utgör mot befolkningens hälsa i Finland, rörelsebegränsningar
- Fördröja epidemins spridning; hygien
- Medicinering
- Vaccination
- Symptom, uppsökande av vård
- Hemvård
- Rätta felaktiga uppgifter och rykten
- Följa och påverka befolkningens sinnesstämningar

### 13.1.4 Kommunikationsresurser

Det är viktigt att i ett så tidigt skede som möjligt kartlägga vilka resurser som krävs för kommunikationen så att verksamheten kan ske effektivt och i rätt tid. Det måste reserveras tillräckligt med pengar för köp av tjänster (t.ex. av reklambyråer), produktion och distribution av olika slags material samt betald reklam.

Effektiv rådgivning för medborgarna och annan kommunikation vid en pandemi kräver tillräckliga personalresurser. Vid ministerierna och deras förvaltningsområden samt vid regionförvaltningsverken kan man i någon mån få fram extra arbetskraft genom att prioritera uppgifter och flytta arbetstagare till kommunikationsuppgifter. Inom en del av samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och hälsovårdscentralerna utgör informationen till medborgarna och medierna en utmaning, eftersom inte ens tillnärmelsevis alla enheter har egna informatörer. Då faller kommunikationsansvaret på de experter som leder pandemisituationen.

Kommunikationsresurserna bör också inriktas på att möjliggöra videokonferenser mellan de olika aktörerna inom hälso- och sjukvården (samkommunerna för sjukvårdsdistrikten, kommunerna/samkommunerna, THL).

### 13.1.5 Uppföljning av information

Via medierna, även sociala medier, får man reda på vilken typ av information som sprids om pandemin och hurudana uppfattningar och rädslor den väcker hos befolkningen. Utifrån denna uppföljning kan man korrigera felaktiga uppgifter och kontrollera de centrala budskapen.

Medborgarnas uppfattningar och kommunikationens verkningsfullhet kan utredas med hjälp av gallupenkäter. De ger en mer tillförlitlig bild av sinnesstämningarna och uppfattningarna hos befolkningen än de traditionella eller sociala medierna. Att sammanställa en täckande lägesbild är viktigt ur kommunikationssynvinkel, eftersom myndigheterna utifrån den kan ge pålitlig information. Öppna källor, till exempel en lägesbild som bygger på mediernas rapportering, bör användas som informationskälla efter noggrant övervägande. Det finns faktabaserade uppgifter att tillgå om den epidemiologiska situationen och läget inom hälso- och sjukvården.

Under och efter pandemin utvärderas hur förhandsplanerna genomfördes, hur väl verksamheten och kommunikationen lyckades samt på vilka punkter verksamheten kunde förbättras.

## 13.2 INFORMATIONEN TILL BEFOLKNINGEN

### 13.2.1 Mål med informationen till befolkningen

Då hotet om en pandemi ökar och under en pandemi är syftet med kommunikationen att:

- ge basfakta om situationens art, särskilt riskerna som den medför för befolkningen
- fördröja smittspridningen genom att ge anvisningar om hygien och skydd (handtvätt och hosthygien samt vikten av att stanna hemma då man är sjuk)
- fördröja smittspridning till Finland via personer som kommer från eventuella geografiskt avgränsade pandemilarmområden
- stödja de sjuka så att de söker sig till behörig vård och ge anvisningar för vård i hemmet
- ge detaljerade anvisningar om vaccinationer som berör hela befolkningen
- upprätthålla samhällets funktionsförmåga genom att ge information och anvisningar som stödjer en förnuftig verksamhet samt genom att förebygga icke-ändamålsenliga reaktioner

- korrigera felaktiga uppgifter och uppfattningar samt förhindra spridningen av dessa
- hålla upp medborgarnas humör och följa hur deras sinnesstämningar utvecklas
- delta i den allmänna diskussionen.

Förutsättningen för att man ska klara av en pandemi är att befolkningens förtroende för myndigheternas verksamhet bibehålls. En av de viktigaste förtroendeskapande faktorerna är en lyckad kommunikation. I en pandemi-situation har den information som myndigheterna förmedlar exceptionellt stor betydelse.

Informationen ska vara:

- sanningsenlig och lättillgänglig
- aktuell och rättidig
- förståelig och entydig
- enhetlig och okontroversiell
- tillgänglig på finska, svenska, engelska, samiska, delvis även på ryska och somali, vid behov även på andra språk
- inriktad också på olika målgrupper, deras situation och behov.

### 13.2.2 Kommunikationskanaler

En eller två kommunikationskanaler är inte tillräckligt i samband med en pandemi. I en krissituation måste kommunikationen bygga på fler kanaler för att informationen ska nå hela befolkningen.

#### *Medierna och presskonferenser*

Medierna är det viktigaste redskapet för informationen till medborgarna. Förutom pressmeddelanden och information via webben anordnas presskonferenser för medierna vid behov varje dag vid ett bestämt klockslag. Då man koncentrerar mediernas förfrågningar till tillräckligt tätt återkommande presskonferenser blir det mer tid över för experterna att hantera pandemisituationen. Det lönar sig att anordna gemensamma pressmöten för olika aktörer.

Presskonferenserna ska i mån av möjlighet sändas som direkta webcast-sändningar. På så sätt når man också aktörerna inom regional- och lokalförvaltningen. Medierna anvisas att följa inte bara nationellt material utan också information som WHO och ECDC publicerar om pandemisituationen i hela världen. Kommunikationsenheten vid statsrådets kansli ska se till att ministeriernas kommunikationsenheter har tillgång till gemensamma loka-

ler försedda med teknisk utrustning som möjliggör både gemensamma och separata presskonferenser.

### *Myndighets- och nödmeddelanden*

Myndighets- eller nödmeddelanden kommer i fråga endast om det handlar om ett mycket exceptionellt hot om smittsam sjukdom. Räddnings-, polis- och gränsbevakningsmyndigheterna kan sända ett **nödmeddelande** via Rundradion. En miljö- och hälsoskyddsmyndighet som sorterar under social- och hälsovårdsministeriet kan sända ett nödmeddelande via räddningsverket, men parterna ska i så fall komma överens om förfarandet på förhand. Ett nödmeddelande kan skickas ut då det föreligger omedelbart hot om massinsjuknande, förlust av människoliv eller betydande miljö- eller egendomsskador. Ett nödmeddelande avbryter alla pågående program. Andra myndigheter har rätt att sända **myndighetsmeddelanden** i sådana fall där faran inte är direkt överhängande. Meddelandena läses upp så snabbt som möjligt på radiokanalerna.

### *Hälso- och sjukvårdspersonal*

Yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården, såsom läkare, sjukskötare och apotekare, betraktas som mycket tillförlitliga källor bland medborgare som vill ha information om pandemin och dess effekter. Institutet för hälsa och välfärd publicerar information för yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården på sin webbplats ([www.thl.fi](http://www.thl.fi)) och erbjuder utbildning i ämnet. Då risken för en pandemi kommer till allmänhetens kännedom får hälso- och sjukvårdspersonalen omedelbart börja ta emot frågor om pandemin. Hela hälso- och sjukvårdsfältet ska redan i ett tidigt skede ha tillgång till sammanställd information om pandemin och dess effekter. Organisationerna ska se till att hela personalen har tillgång till denna information.

### *Internet*

Institutet för hälsa och välfärd ansvarar i samarbete med social- och hälsovårdsministeriet för informationen till medborgarna vid en pandemi. Internet är en central kanal för den lokala, regionala och riksomfattande kommunikationen. Via webbtjänsterna kan man snabbt förmedla aktuell information till en bred målgrupp, och det är viktigt att tillräckligt med resurser reserveras för administrationen av dessa tjänster.

Den riksomfattande informationen sammanställs till ett informationspaket som läggs ut på THL:s webbplats, som innehåller viktiga anvisningar och aktuell information om ämnet. Från detta informationspaket skapas

länkar till många andra centrala, regionala och lokala informationskällor. Varje myndighet uppdaterar uppgifterna om sitt eget ansvarsområde i sin webbtjänst och förser sina webbsidor med länkar till det riksomfattande informationspaketet.

Varje organisation ska lägga ut information om sina egna åtgärder och anvisningar i anslutning till pandemin på sin webbplats. På så sätt säkerställer man att åtminstone en del av informationen återfinns i det fall att aktörernas webbsidor blir överbelastade. Delar av det riksomfattande informationspaketet på webben kan utnyttjas också inom kommunernas/samkommunernas och hälso- och sjukvårdsorganisationernas nätkommunikation.

Webbplatserna ska vara synliga och lätta att hitta. Detta säkerställs till exempel genom tillräckligt många interna och externa länkar, marknadsföring av webbadresser via sociala medier, optimering av sökmotorer och betald reklam.

Det gäller att dels följa diskussionerna över nätet och i medierna samt sökbeteendet, dels utveckla webbsidorna i enlighet med vilken typ av information människor söker och behöver. Belastningen på telefontjänsterna och den övriga rådgivningen kan minskas genom att man i nättjänsterna lägger ut sidor med frågor och svar som uppdateras kontinuerligt i enlighet med situationen.

I en krissituation måste myndigheterna ha en webbplats som:

- kan betjäna ett stort antal besökare i krissituationer och som snabbt kan omvandlas till en nedbantad eller statisk kriswebbplats
- återhämtar sig snabbt efter en störningssituation: har en övervakningsnivå på servern som är tillräckligt hög, och reservsystem och reservarrangemang som har förberetts och planerats.

Nättjänsternas belastningskapacitet och reservsystemen ska testas regelbundet. Nättjänsternas driftsäkerhet är av betydelse förutom för kommunikationen även för ledningen och hanteringen av hela situationen. Information som är nödvändig med tanke på verksamheten förmedlas i allt större utsträckning över nätet. Bland annat EU:s, WHO:s och ECDC:s kommunikationssystem är nätbaserade.

### *Sociala medier*

Via de sociala medierna kan man öka växelverkan mellan medborgarna, hänvisa dem till webbsidor med information som producerats av myndigheter och höra sig för om sinnesstämningarna hos befolkningen. Framför allt kan man nå

medborgarna i deras egen miljö och samla nödvändiga uppgifter om målgrupperna och deras informationsbehov för planeringen av kommunikationen.

Innan man börjar utnyttja de sociala medierna är det viktigt att säkerställa att informationen på organisationernas webbplatser är aktuell och uppfyller medborgarnas behov. Då kan de användas som bakgrundsmaterial och länkdestination så effektivt som möjligt. Social- och hälsovårdsministeriet, THL, samkommunerna för de största sjukvårdsdistrikten och kommunerna/samkommunerna ska sinsemellan komma överens om samarbetsformerna, om de sociala medierna används som kommunikationskanal vid en pandemi. Det lönar sig att inleda samarbete också med andra aktörer (såsom olika organisationer), eftersom de kan ha mycket goda resurser och färdigheter när det gäller att utnyttja de sociala medierna.

### *Telefonrådgivning*

En del av befolkningen föredrar att fråga råd per telefon, även om information och anvisningar läggs ut på internet och i medierna. Alla har inte internetuppkoppling hemma, och nätförbindelserna kan tidvis vara avbrutna. Då ska det vara möjligt att få anvisningar per telefon från den egna kommunen eller samkommunen. Det största trycket då det gäller telefonförfrågningar riktas mot hälsovårdscentralerna. I beredskapsplanerna för hälsovårdscentralerna gäller det därför att fästa särskild uppmärksamhet på telefonrådgivningens förmåga att möta befolkningens behov.

Eftersom frågorna från medborgarna ökar redan under larmfaserna av en pandemi, ska man förbereda sig på telefonrådgivningen även inom statens centralförvaltning. Syftet med den riksomfattande telefontjänsten är att ge allmän information om pandemin och dess effekter för att minska belastningen på hälso- och sjukvården. Telefontjänsten ger inte råd om enskilda uppringares hälsotillstånd, utan i sådana frågor ska man vända sig till hälsovårdscentralen eller företagshälsovården. Utifrån de frågor som besvaras via pandemitelefontjänsten uppdateras webbsidorna med de vanligaste frågorna på THL:s webbplats.

I anslutning till statsrådets kansli anordnas lokaler för telefonrådgivningen som gör det möjligt att ta emot 8–10 samtal åt gången. Lokalerna kan tas i användning alltid när det behövs effektiviserad information och telefonrådgivning för medborgarna. Finlands Röda Kors har god beredskap att rekrytera personer för telefonrådgivning. Dessa personer får en kort inskolning i uppgiften (kapitel 7.2.1).

### *Brev och e-postmeddelanden från medborgarna*

Under en pandemi mångdubblas antalet brev och i synnerhet e-postmeddelanden som medborgarna skickar till olika myndigheter. Enligt lagen om för-

valtningsförfarande måste brev och e-postmeddelanden från medborgarna besvaras. Också under en pandemi måste man försöka svara på medborgarnas meddelanden.

### *Text-TV*

Text-TV är en bra kanal för informationsförmedling, i synnerhet om internetförbindelserna kraschar. Användningen av text-TV ska ske enligt överenskommelse med YLE.

### *Tryckt informationsmaterial*

Utöver webbplatserna måste man förbereda sig på effektiviserad information. Det kan handla om att skicka ut anvisningar till alla hem eller dela ut material i skolorna och på arbetsplatserna. För detta ändamål utarbetas material i så gott som tryckfärdigt skick, så att det kan uppdateras enligt den allra senaste informationen innan det skickas ut.

Institutet för hälsa och välfärd bereder tillsammans med social- och hälsovårdsministeriet nödvändigt material om social- och hälsovården. Kommunerna och samkommunerna kan utnyttja det material som centalförvaltningen producerar. Dessutom ska samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och kommunerna/samkommunerna också förbereda sig på att producera eget tryckt material till exempel om vård- och vaccinationsarrangemang.

### *Betald annonsering*

Fastän medierna behandlar pandemin ur olika synvinklar kan det också behövas betald reklam och annonsering i tidningar, radio, tv, på internet samt som utomhusreklam. En betald annons kommer i fråga i synnerhet när befolkningen behöver ges detaljerade anvisningar om hur de ska agera och uppträda.

## 13.3 INFORMATION TILL YRKESUTBILDADE PERSONER INOM HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN

Institutet för hälsa och välfärd ansvarar för rådgivningen till och handledningen av yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården (bilaga 12). På sin webbplats har THL särskilda sidor avsedda för yrkesutbildade personer i branschen. När man skriver material som är avsett för hälso- och sjukvårdspersonal måste man komma ihåg att sidorna också besöks av andra än av yrkesutbildade personer. Fackorganisationerna för hälso- och sjukvårdsanställda kan med fördel engageras till exempel i kommunikationsnätverken.

## 13.4 KOMMUNIKATIONEN MELLAN MYNDIGHETERNA

För att den information som förmedlas om pandemin till olika intressenter ska vara enhetlig och okontroversiell måste samarbetet mellan olika aktörer vara systematiskt och friktionsfritt. Redan i larmfaserna av pandemin ska varje myndighet kontrollera att den information som sänds ut når de övriga myndigheterna samt intressent- och målgrupperna. Under 2009 års pandemi fick kommunerna/samkommunerna samma meddelanden och anvisningar från många olika myndigheter, vilket gjorde att mottagarnas e-post belastades onödigt och informationen inte nödvändigtvis nådde fram till målgrupperna. Informationen uppdateras hela tiden i takt med att pandemin framskrider, så det gäller att fästa uppmärksamhet vid informationshanteringen.

**För att kommunikationen mellan myndigheterna ska klargöras och överlappande information gallras bort är det viktigt att informationsflödet är väl organiserat.:**

- I varje organisation finns en person som gallrar fram nyttig information och sammanställer den efter den egna organisationens behov.
- Varje myndighet ska ha e-postadresser via vilka man når nyckelpersonerna i respektive organisation, helst **en gemensam e-postlåda**. Vid behov kan meddelanden styras automatiskt från den gemensamma e-postlådan till nyckelpersonernas egna e-postadresser.
- Av ett myndighetsdokument ska framgå dokumentets roll och alla mottagare.
- Av uppdaterade dokument ska framgå vilken information som är ny och vilka uppgifter som är oförändrade.

I en krissituation kan mobiltelefonnäten snabbt bli överbelastade. Faxapparaterna är ett bra reservsystem att ta till om e-postsystemen kraschar. Kommunikationsenheten vid social- och hälsovårdsministeriet kan erbjuda dem som ansvarar för kommunikationen ett extranet-arbetsrum, där gemensamma grundläggande meddelanden kan finslipas och kommunikationen till fältet samordnas. Videokonferensförbindelser mellan samkommunerna för sjukvårdsdistrikten, kommunerna/samkommunerna, Institutet för hälsa och välfärd och olika aktörer bör skapas redan innan följande pandemi bryter ut.

### *VIRVE-systemet*

För kommunikationen mellan myndigheterna har man utvecklat ett myndighetsnät (VIRVE), som lämpar sig utmärkt för utbyte av information bland



annat i en pandemisituation. VIRVE-systemet gör det möjligt att upprätta synnerligen snabba förbindelser mellan olika myndigheter med hjälp av förhandsplanerade talgrupper.

## 14 LAGSTIFTNING

### 14.1 DEN GÄLLANDE LAGSTIFTNINGEN OM SMITTSAMMA SJUKDOMAR

#### 14.1.1 Beredskapslagen

Befogenheterna enligt beredskapslagen (1552/2011) kan utövas endast **under undantagsförhållanden**. Ibruktagandet av befogenheter regleras genom en förordning som statsrådet utfärdar för viss tid. För att en sådan ibruktagningsförordning ska kunna utfärdas förutsätts att statsrådet i samverkan med republikens president har konstaterat att undantagsförhållanden råder i landet. Ibruktagningsförordningen ska omedelbart föreläggas riksdagen.

Under undantagsförhållanden har statsrådet en hel del rättigheter som inte gäller under normala förhållanden. Enligt beredskapslagen ankommer det på regionförvaltningsverket att inom sitt verksamhetsområde flytta och lägga om verksamheten för hälso- och sjukvårdsenheterna. Social- och hälsovårdsministeriet kan ålägga läkemedelsfabriker, läkemedelspartiaffärer, apotek och enskilda näringsidkare som levererar hälsovårdsförnödenheter eller tillhandahåller hälsovårdstjänster eller annars är verksamma inom hälsovårdsområdet att flytta eller lägga om sin verksamhet. Arbetskraften kan inriktas enligt behov och användningen av den kan styras.

En betydande ändring med tanke på en influensapandemi är att en pandemi som till sina verkningar kan jämföras med en synnerligen allvarlig storolycka definieras som ett undantagsförhållande i 3 § i beredskapslagen. En mycket allvarlig störningssituation kan uppstå också under larmfaserna av en pandemi. Då kan det hända att särskilda förfaranden måste tillämpas redan innan den egentliga pandemin har brutit ut.

#### *12–13 § i beredskapslagen: Förberedelser*

##### *12 §. Skyldighet att vidta förberedelser*

Enligt beredskapslagen ska statsrådet, statliga förvaltningsmyndigheter, statens självständiga offentligt-rättsliga inrättningar, övriga statsmyndigheter och statliga affärsverk samt kommunerna, samkommunerna och kommunernas övriga sammanslutningar genom beredskapsplaner och förberedelser för verksamhet under undantagsförhållanden samt genom andra åtgärder säkerställa att deras uppgifter kan skötas så väl som möjligt också under undantagsförhållanden.

### *13 §. Ledning, övervakning och samordning av förberedelser*

Förberedelserna leds och övervakas av statsrådet samt av varje ministerium inom sitt eget verksamhetsområde. Varje ministerium samordnar förberedelserna inom sitt eget ansvarsområde. I fråga om statsrådets samordning av förberedelserna föreskrivs separat.

### *86–88 § i beredskapslagen: Tryggande av social- och hälsovården*

#### *86 §. Social- och hälsovårdsenheternas verksamhet*

För tryggande av befolkningens social- och hälsovård under undantagsförhållanden som avses i 3 § 1, 2, 4 och 5 punkten kan social- och hälsovårdsministeriet och, inom sitt verksamhetsområde, regionförvaltningsverket ålägga en verksamhetssenhet för social- och hälsovården att

1. *utvidga eller lägga om sin verksamhet,*
2. *helt eller delvis flytta verksamheten från verksamhetsdistriktet eller verksamhetsorten till någon annan ort eller att ordna verksamhet också utanför sitt distrikt,*
3. *placera personer i behov av vård eller omvårdnad i sin verksamhetssenhet oberoende av vad som har bestämts, föreskrivits eller avtalats,*
4. *ställa en verksamhetssenhet eller en del av den till statliga myndigheters förfogande.*

#### *87 §. Annan styrning av hälsovården*

För tryggande av befolkningens hälsovård under undantagsförhållanden som avses i 3 § 1, 2, 4 och 5 punkten kan social- och hälsovårdsministeriet genom sitt beslut ålägga en läkemedelsfabrik, en läkemedelspartiaffär, en person med rätt att bedriva apoteksrörelse samt sådana sammanslutningar och enskilda näringsidkare som levererar hälsovårdsförnödenheter eller tillhandahåller hälsovårdstjänster eller annars är verksamma inom hälsovårdsområdet att

1. *utvidga eller lägga om sin verksamhet,*
2. *helt eller delvis flytta verksamheten från verksamhetsdistriktet eller verksamhetsorten till någon annan ort eller att ordna verksamhet också utanför sitt distrikt.*

## 88 §. Social- och hälsovårdstjänster samt hälsoskydd

För trygghet av befolkningens social- och hälsovård under undantagsförhållanden som avses i 3 § 1, 2, 4 och 5 punkten kan det genom förordning av statsrådet föreskrivas att kommunen kan avstå från

1. *iakttagandet av i hälso- och sjukvårdslagen (1326/2010) föreskrivna frister vid ordnande av icke-brådsakande vård, om det är nödvändigt för ordnande av brådsakande vård och om patientens hälsa inte riskeras av att tidsfristen överskrids,*
2. *bedömning av behov av socialservice i enlighet med 40 a § 2 mom. i socialvårdslagen (710/1982),*
3. *ansvaret för ordnande av dagvård enligt lagen om barndagvård (36/1973), om barnets föräldrar eller andra vårdnadshavare kan ordna vården av barnet på annat sätt,*
4. *behandlingen av och beslutsfattande i fråga om anmälningar i anslutning till anmälningspliktig verksamhet enligt hälsoskyddslagen (763/1994) samt uppgifter i anslutning till utredning av bostäders hälsorisker.*

## 95 § i beredskapslagen: Arbetspliktiga

Under undantagsförhållanden (storolycka eller farlig smittsam sjukdom) är varje i Finland bosatt person som har i lagen om hemkommun avsedd hemkommun i Finland och som är verksam inom hälsovården och har fått utbildning inom denna sektor skyldig att utföra sådant arbete inom hälsovården som är nödvändigt för att lagens syfte ska kunna uppnås (se även kapitel 6.2). Förordnande till sådant arbete får ges för högst två veckor i gången. Förordnandet kan förnyas en gång, och det gäller personer i åldern 18–67 år.

### 14.1.2 Lagen om smittsamma sjukdomar

#### Allmänt

En totalreform av lagen om smittsamma sjukdomar är under beredning vid social- och hälsovårdsministeriet, och de ändringar som föranleds av detta införs i lagstiftningsdelen efter att den reviderade lagen om smittsamma sjukdomar har trätt i kraft. Befogenheterna och skyldigheterna enligt lagen om smittsamma sjukdomar (583/1986) är centrala med tanke på bekämpningen av en eventuell pandemi. Skyldigheter har föreskrivits för alla förvaltningsnivåer och sakkunniga inom den offentliga hälso- och sjukvården: social- och hälsovårdsministeriet, regionförvaltningsverken, Institutet för hälsa och välfärd, samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och kommunerna/samkommunerna. Myndigheterna är skyldiga att vidta snabba åtgärder om befolkningen hotas av en smittsam

sjukdom som överensstämmer med definitionen på en allmänfarlig smittsam sjukdom. Myndigheternas beslut kan verkställas genast oberoende av underställande eller ändringssökande. Lagen innehåller också bestämmelser om styrning och sakkunniga, vilkas uppgifter behandlas närmare i kapitel 5.

När betydelsen av smittsamma sjukdomar ökar måste man inom hälso- och sjukvården förbättra beredskapen att i tid ingripa i sådana omständigheter som förhindrar spridningen av smittsamma sjukdomar, uppkomsten av mikrobstammar som är resistenta mot antimikrobiska läkemedel och sjukhusinfektioner. Exempelvis regionförvaltningsverken kan i sina tillståndsvillkor för privata serviceproducenter förutsätta en tillräckligt hög hygienivå. De kommunala/samkommunala tjänstemän som inspekterar ovan nämnda serviceproducenters verksamhetslokaler bör fästa uppmärksamhet vid detta.

Läkare och laboratorier är skyldiga att anmäla fall av allmänfarliga och anmälningspliktiga smittsamma sjukdomar till THL. Denna anmälnings-skyldighet omfattar också en influensa som klassificerats som allmänfarlig under en pandemi eller dess larmfaser. THL administrerar det riksomfattande registret över smittsamma sjukdomar. Anmälningsförfarandet och registrering av smittsamma sjukdomar regleras noggrant i lagen med hänsyn till dataskyddet.

### *Kommunens/samkommunens uppgifter enligt lagen om smittsamma sjukdomar*

Då brådskande åtgärder är nödvändiga för att förhindra spridningen av en smittsam sjukdom som utgör ett allvarligt hot mot befolkningens hälsa kan social- och hälsovårdsministeriet och regionförvaltningsverket inom sitt verksamhetsområde fatta nödvändiga beslut om dem. Genom beslutet kan sådana åtgärder som tillämpas i samband med allmänfarliga smittsamma sjukdomar vidtas för viss tid. Kommunerna/samkommunerna ska inom sina områden organisera bekämpningen av smittsamma sjukdomar som en del av folkhälsoarbetet. Enligt folkhälsolagen handhas verkställigheten av folkhälsoarbetet av ett av kommunen/samkommunen utsett kollegialt organ. I lagen om smittsamma sjukdomar kallas detta organ för det organ som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar.

Vid hälsovårdscentralerna finns en läkare med ansvar för smittsamma sjukdomar som är skyldig att (1) utreda arten och utbredningen av en misstänkt eller konstaterad smittsam sjukdom samt att vidta nödvändiga åtgärder för att förhindra att sjukdomen sprids, (2) sörja för informationen, hälsofostern och hälsorådgivningen inom hälsovårdscentralens verksamhetsområde samt att (3) se till att den som har insjuknat eller misstänks ha insjuknat i en allmänfarlig smittsam sjukdom blir undersökt och får vård samt meddela anvisningar för förhindrande av smitta. Om spridningen av sjukdomen inte

kan förhindras med hjälp av dessa åtgärder kan det kommunala/samkommunala organ som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar förordna att den som har insjuknat i sjukdomen eller som med fog misstänks ha insjuknat ska utebli från sitt förvärvsarbete eller sin dagvårdsplats eller från en läroinrättning.

Den behandlande läkaren är i första hand ansvarig för att en patient som insjuknat i en allmänfarlig eller anmälningspliktig sjukdom och andra som eventuellt har smittats blir undersökta och får vård. Om den behandlande läkaren inte själv kan vidta åtgärderna ska uppdraget överföras på den läkare som vid hälsovårdscentralen eller samkommunen för sjukvårdsdistriktet ansvarar för smittsamma sjukdomar.

### *Isolering, karantän och andra begränsningsåtgärder*

Den som har insjuknat eller med fog misstänks ha insjuknat i en allmänfarlig smittsam sjukdom kan isoleras på en sjukvårdsinstitution om risken för att sjukdomen ska spridas är uppenbar, om spridning av sjukdomen inte kan förhindras med hjälp av andra åtgärder eller om den berörda personen inte kan eller vill underkasta sig andra nödvändiga åtgärder för förhindrande av sjukdomen. Den som har insjuknat i en allmänfarlig smittsam sjukdom kan på isoleringsplatsen oberoende av sin vilja ges sådan vård som är nödvändig för att förhindra att sjukdomen sprids.

När brådskande åtgärder är nödvändiga för att förhindra spridningen av en allmänfarlig smittsam sjukdom som utgör ett allvarligt hot mot befolkningens hälsa eller en sjukdom som uppfyller kriterierna för en sådan smittsam sjukdom kan social- och hälsovårdsministeriet, regionförvaltningsverken inom sina verksamhetsområden eller det kommunala/samkommunala organ som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar för viss tid försätta en sådan person i karantän som utsatts eller som med fog misstänks ha blivit utsatt för en farlig smittsam sjukdom men som med tanke på sitt hälsotillstånd inte behöver sjukhusvård. Karantänplatsen kan vara till exempel personens hem, ett hotell eller en flyktingförläggning.

En person kan försättas i karantän även oberoende av sin vilja för högst en månad (kapitel 11.2.4). I praktiken kan karantänbeslutet fattas för nödvändig tid, till exempel en eller två veckor, beroende på inkubationstiden. Förvaltningsdomstolen kan på framställning av den myndighet som fattat beslutet förlänga karantäntiden med högst två månader, om förutsättningarna för karantän fortfarande föreligger. Karantänen ska avslutas omedelbart då inga förutsättningar för karantän längre föreligger. Beslut om avslutande av karantän fattas av den läkare vid hälsovårdscentralen som ansvarar för smittsamma sjukdomar. I brådskande fall kan den läkare vid hälsovårdscentralen som ansvarar för smittsamma sjukdomar besluta bland annat att en

person ska försättas i karantän eller avhållas från arbete, dagvårdsplats eller läroinrättning och isoleras. Sådana beslut ska genast underställas det kommunala/samkommunala organ som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar för fastställande.

I en pandemisituation kan det kommunala/samkommunala organ som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar bestämma att bostäder och vårdinrättningar inom dess område ska isoleras samt att läroinrättningar och daghem ska stängas, förbjuda tillställningar som samlar folk eller utfärda restriktioner för sådana tillställningar. Det kan också bestämma att lokaler ska rengöras och desinficeras. Om regionförvaltningsverket, det kommunala/samkommunala organ som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar eller den läkare vid hälsovårdscentralen som ansvarar för smittsamma sjukdomar konstaterar att spridningen av en allmänfarlig smittsam sjukdom inte effektivt kan förhindras på något annat sätt, ska polisen på begäran av dessa ge handräckning.

I regeringspropositionen gällande den ändring av lagen om smittsamma sjukdomar som trädde i kraft 1.12.2006 (RP 64/2006 rd) har det bedömts att i en situation där passagerare i internationell trafik måste förordnas i karantän bör staten svara för kostnaderna för arrangemanget.

### *Klientavgifter och ersättningar enligt sjukförsäkringslagen*

Enligt lagen om klientavgifter inom social- och hälsovården (734/1992) är undersökning och behandling av allmänfarliga smittsamma sjukdomar, läkemedel som ordineras för behandlingen samt isolering på en sjukvårdsinstitution av den som har eller misstänks ha insjuknat i en sådan sjukdom avgiftsfria hälsovårdstjänster. För kommunen/samkommunen är vaccinen avgiftsfria. Personer som har förordnats att utebli från sitt förvärvsarbete, isolerats eller försatts i karantän för att förhindra spridning av en smittsam sjukdom har rätt till dagpenning enligt sjukförsäkringslagen. Samma rätt har vårdnadshavare, om ett barn under 16 år av ovan nämnd orsak ska hållas hemma och vårdnadshavaren av denna anledning är förhindrad att arbeta. Utöver dagpenning har personen i fråga också rätt till ersättning för utebliven inkomst.

### *Läkemedel*

För bekämpning av en epidemi som utgör ett direkt hot mot folkhälsan samt för behandlingen av den smittsamma sjukdomen och dess följsjukdomar kan social- och hälsovårdsministeriet besluta att avvika från bestämmelserna i läkemedelslagen (395/1987) och tillåta användningen av ett läkemedelspreparat utan att Fimea eller en institution inom EU har beviljat försäljningstillstånd

för preparatet i fråga. Från sjukhusapotek och läkemedelscentraler kan läkemedelspreparat utlämnas till andra verksamhetsenheter inom social- och hälsovården utan ett i 62 § i läkemedelslagen avsett tillstånd från Fimea, och en verksamhetsenhet inom hälso- och sjukvården kan utlämna nödvändiga läkemedel till en person som besökt mottagningen (bilaga 9).

## *Vacciner*

Institutet för hälsa och välfärd ska följa effekten och verkningarna av vacciner som används för förebyggande av smittsamma sjukdomar, vidta åtgärder för att utreda en konstaterad eller misstänkt vaccineringskomplikation och sörja för att vaccinerna distribueras som sig bör. THL kan genom en förordning som utfärdas av social- och hälsovårdsministeriet förpliktas att sörja för att vacciner, antikroppar och undersökningsämnen som används för förebyggande också av andra farliga eller sällsynta smittsamma sjukdomar. Social- och hälsovårdsministeriet beslutar om ekonomiskt betydande vaccinanskaffningar och THL ansvarar för verkställandet av ministeriets vaccinanskaffningsbeslut. I fråga om övriga vaccinanskaffningar fattas besluten av THL, dock så att THL underrättar social- och hälsovårdsministeriet om anskaffningen på förhand.

## *Infektion hos människa till följd av pandemiskt influensavirus*

I förordningen om smittsamma sjukdomar ingår infektion av A(H5N1)-virus, som orsakat epidemier av fågelinfluensa, i förteckningen över allmänfarliga smittsamma sjukdomar. Senare kan en eventuell annan pandemiorsakande subtyp av influensaviruset vid behov också klassificeras som en allmänfarlig smittsam sjukdom. I början av pandemin år 2009 i Finland fogades till exempel infektion av det pandemiska influensa (H1N1) 2009-viruset till förteckningen över allmänfarliga smittsamma sjukdomar i förordningen om smittsamma sjukdomar. Infektionen i fråga ströks ur förteckningen i det skede då man satte som mål att lindra verkningarna av den redan vitt utbredda epidemin.

## 14.2 ARBETSLAGSTIFTNINGEN

Arbetskyddslagen (738/2002) fastställer minimikraven på arbetsförhållandena och god arbetskyddsverksamhet på arbetsplatserna. Det är fråga om en allmän lag som gäller så gott som allt arbete. I arbetskyddslagen föreskrivs bland annat om biologiska agenser i arbetet. Lagen förutsätter att arbetstagarnas exponering för biologiska agenser som medför olägenheter eller risker för säkerheten eller hälsan ska begränsas så att agenserna inte medför olägenheter eller risker för arbetstagarnas säkerhet, hälsa eller reproduktiva hälsa. Med stöd av denna bestämmelse i arbetskyddslagen har utfärdats



statsrådets beslut om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för biologiska agenser i arbetet (1155/1993) och social- och hälsovårdsministeriets förordning om klassificering av biologiska agenser (921/2010).

I ovan nämnda beslut av statsrådet (1155/1993) föreskrivs närmare om arbetsgivarens skyldigheter att skydda sina arbetstagare mot risker vid exponering för biologiska agenser i arbetet. Statsrådets beslut innehåller bestämmelser bland annat om bestämmande och utredning av risker, åtgärder för att minska riskerna, personlig skyddsutrustning, information och undervisning för arbetstagarna, anmälningar till behöriga myndigheter, förteckningar över exponerade arbetstagare, beredskapsplaner i den händelse att den fysiska isoleringen sviker samt samarbetsfrågor mellan arbetsgivare och arbetstagare vid behandlingen av ärenden som omfattas av denna författning. Arbetsgivarens skyldigheter är delvis beroende av den biologiska agensens riskklassificering. I social- och hälsovårdsministeriets förordning (921/2010) uppräknas influensa A-virus bland de lindrigaste agenserna som är sjukdomsframkallande för människan, i grupp II. I ovan nämnda statsrådsbeslut (1155/1993) föreskrivs också att effektiva vacciner i mån av möjlighet ska ges de arbetstagare som inte redan är immuna mot de biologiska agenser de är eller kan bli exponerade för.

Med stöd av arbetarskyddslagen har utfärdats bland annat statsrådets beslut om val och användning av personlig skyddsutrustning i arbetet (1407/1993) samt statsrådets beslut om personlig skyddsutrustning (1406/1993). Lagen om tillsynen över arbetarskyddet och om arbetarskyddssamarbete på arbetsplatsen (44/2006) innehåller bestämmelser om bland annat arbetarskyddsinspektörens och arbetarskyddsfullmäktiges rättigheter.

Motåtgärderna ska grunda sig på arbetsplatsspecifik riksbedömning, för vilken arbetsgivaren är ansvarig (liksom även för åtgärder ämnade att minska riskerna). Allmänna skyddsåtgärder har företräde framför individuella skyddsåtgärder. Hälsoundersökningar inom företagshälsovården som ska utföras på grund av biologiska agenser regleras i lagen om företagshälsovård (1383/2001) och i statsrådets förordning om hälsoundersökningar i arbete som medför särskild fara för ohälsa (1485/2001), vilken utfärdats med stöd av den förstnämnda lagen. Behovet av hälsoundersökningar grundar sig på en bedömning av risker och men som utförts på arbetsplatsen. När exponeringsrisk har konstaterats ska första undersökningar och periodiska undersökningar göras.

Enligt 5 § i statsrådets förordning (1485/2001) är syftet med hälsoundersökningarna att

- hälsoriskerna i arbetsförhållandena identifieras och information skaffas fram för att bekämpningsåtgärder ska vidtas,
- arbetstagarens exponering samt sådana ändringar i funktionsförmågan och hälsotillståndet som sannolikt förorsakas av denna utreds,

- utreda vilka verkningar hälsotillståndet eller förändringarna i hälsotillståndet har på arbetstagarens lämplighet för arbetet,
- arbetstagaren informeras om hälsoriskerna i arbetet och anvisningar ges om bekämpningen av olägenheterna,
- arbetstagaren hänvisas till undersökningar och vård när yrkessjukdom misstänks, och
- verkningarna av arbetarskyddsåtgärder och av andra ändringar följs.

Arbetsbetslagen (605/1996) föreskriver om bland annat de anmälningar som ska göras till arbetarskyddsmyndigheterna i särskilda situationer.

## 14.3 ÖVRIG LAGSTIFTNING

### 14.3.1 Regional beredskap för hälso- och sjukvård samt statens medverkan i upprätthållande av beredskapen

Enligt 38 § i hälso- och sjukvårdslagen (1326/2010) ska en samkommun för ett sjukvårdsdistrikt i samråd med kommunerna i sitt område besluta om den regionala hälso- och sjukvårdsberedskapen för storolyckor och exceptionella situationer inom hälso- och sjukvården. Samkommunen ska dessutom i samråd med kommunerna inom sitt område utarbeta en regional beredskapsplan för hälso- och sjukvård.

Staten kan medverka i upprätthållandet av den beredskap som behövs inom hälso- och sjukvården och i hanteringen av exceptionella situationer genom att finansiera sådan verksamhet som det av särskilda skäl är ändamålsenligt att finansiera med statsmedel. För verksamheten får social- och hälsovårdsministeriet utse och bemyndiga aktörer på riksnivå.

### 14.3.2 Beredskapsskyldigheter inom den privata hälso- och sjukvården

Enligt lagen om privat hälso- och sjukvård (152/1990) kan tillståndsmyndigheterna (Valvira och regionförvaltningsverken) ställa villkor som är nödvändiga för att trygga patientsäkerheten och som gäller mängden tjänster, de anställda, lokalerna, anordningarna och tillbehören samt arbetsmetoderna.

### 14.3.3 Distribution av och avgiftsfrihet för läkemedel

I en pandemisituation är det epidemiologiskt motiverat att patienten får de läkemedel som han eller hon behöver och som finns lagrade i statens sä-

kerhetsupplag avgiftsfritt från det verksamhetsställe inom hälso- och sjukvården där diagnosen ställs. Det är inte motiverat att den som är sjuk går från influensamottagningen till apoteket och på så sätt eventuellt främjar spridningen av epidemin. I 65 § i den gällande läkemedelslagen föreskrivs följande: Till en patient som besökt sjukhusets poliklinik eller hälsovårdscentralens mottagning kan utan vederlag ges de läkemedel som behövs för inledande av vården tills patienten med beaktande av lokala förhållanden skäligen kan antas få dem på ett apotek.

#### 14.3.4 Icke-brådskande vård

Hälso- och sjukvårdslagen (1326/2010) innehåller bestämmelser om att få vård. För icke-brådskande fall har det fastställts en maximitid inom vilken vårdbehovet ska bestämmas och en maximitid inom vilken vården ska inledas. I en pandemisituation kan man kanske inte hålla dessa tider, eftersom det finns så många patienter som behöver akut vård att bedömningen av vårdbehovet och inledande av vården i andra, icke-brådskande måste uppskjutas.

I beredskapslagen har man beaktat att det under undantagsförhållanden kan uppstå överraskande situationer där hälso- och sjukvårdskapaciteten inte räcker till för att sköta alla uppgifter som sköts under normala förhållanden. Av denna orsak kan man genom förordning av statsrådet avvika från de tidsfrister för icke-brådskande vård som anges i hälso- och sjukvårdslagen.

#### 14.3.5 Ingripande i ett luftfartygs färd i syfte att förhindra spridning av en smittsam sjukdom

Enligt 173 § i luftfartslagen (1194/2009) får Trafiksäkerhetsverket via leverantören av flygtrafikledningstjänster i syfte att förhindra att en allmänfarlig smittsam sjukdom sprids beordra ett luftfartyg att landa på en s.k. flygplats för medicinska undersökningar, där det finns beredskap att vidta åtgärder enligt WHO:s internationella hälsoreglemente (IHR). I sådana fall där det förutsätts omedelbart ingripande kan social- och hälsovårdsministeriet i enskilda fall fatta beslutet i stället för Trafiksäkerhetsverket. Om inte något annat följer av flygsäkerheten ska luftfartyget landa på flygplatsen för medicinska undersökningar i enlighet med Trafiksäkerhetsverkets order eller social- och hälsovårdsministeriets beslut.

### 14.4 AVTAL OM SOCIAL- OCH HÄLSOVÅRDSTJÄNSTER

I lagen och förordningen om smittsamma sjukdomar ingår uppgifter för den läkare vid hälsovårdscentralen som ansvarar för smittsamma sjukdomar och som lyder under det kommunala organet. Detta ansvar kan åläggas endast

tjänsteläkare och därför ska en sådan kommun/samkommun som inte har en enda läkare anställd ingå avtal med en grannkommun om hur arbetet för att bekämpa smittsamma sjukdomar ska skötas i samarbete eller om köp av sakkunnigtjänster från en grannkommun/samkommun (kapitlen 5.2.6 och 6.1).

Det är viktigt att också pandemiberedskapen beaktas vid anskaffning av tjänster från en privat serviceproducent (med serviceproducent avses i den nationella beredskapsplanen även självständiga yrkesutövare) (kapitlen 6.2 och 6.3). Om en kommun/samkommun har köpt social- och hälsovårdstjänster som hör till dess organiseringsansvar från en privat serviceproducent, är det motiverat att i avtalet om köpta tjänster bestämma att serviceproducenten i fråga om den verksamhet som avtalet gäller ska följa kommunens/samkommunens beredskapsplan och myndigheternas föreskrifter i exceptionella situationer. Parterna bör också komma överens om vem som ansvarar för de extra kostnader som en epidemi, pandemi eller någon annan exceptionell situation orsakar. Arbetsavtalen med serviceproducentens anställda ska innehålla bestämmelser om verksamheten under katastrof- och undantagsförhållanden samt exceptionella situationer. Dessutom ska det nämnas i avtalen att endast personal i tjänsteförhållande kan utföra uppgifter som inbegriper utövande av offentlig makt (till exempel förordnande av karantän).

## 15 ETISKA SYNPUNKTER

En influensavirusinfektion påverkar förutom den individ som fått smittan eller insjuknar alltid det omgivande samhället. På grund av smittrisen kan förebyggande åtgärder eller vårdåtgärder som riktas mot individen eller underlåtenhet att vidta sådana påverka hälsan hos andra i samhället. Enligt jämlikhetsprincipen som råder i Finland ska alla som är stadigvarande bosatta i Finland ha lika rätt till skydd genom vaccinationer och till behandling av sjukdomen sedan den brutit ut. Om den bästa preventionen eller vården av praktiska skäl inte räcker till för alla, blir man tvungen att överväga enligt vilka principer, som är hållbara i ljuset av en etisk granskning, den nödvändiga prioriteringen ska ske.

Då det gäller åtgärder som syftar till att minska effekterna av en pandemi kan individens grundläggande rättigheter och samhällets intressen ibland stå i konflikt med varandra. Beroende på pandemins svårighetsgrad kan antalet patienter som behöver intensivvård variera mycket, vilket kan leda till att resurserna överskrids. Också av denna orsak är det viktigt att de planerade åtgärderna bedöms på förhand även ur etisk synvinkel. Vid fördelningen av hälso- och sjukvårdspersonalens arbetsinsats, vårdplatser, vacciner och antivirala läkemedel måste man eftersträva å ena sidan rättvisa och å andra sidan optimal hälsonytt. Med beaktande av bägge dessa synpunkter gäller det dessutom att besluta vilket slags hälsonytt som eftersträvas.

### 15.1 VÄRDEN OCH PRINCIPER SOM PÅVERKAR BESLUTSFATTANDET

Beslutsfattarna och de som ansvarar för hälso- och sjukvården kan under en pandemi bli tvungna att fatta svåra beslut som påverkar hälsan och handlingsfriheten hos de människor som berörs av besluten. Dessa beslut måste grunda sig på gemensamt definierade värden. Som grund för beslutsfattandet föreslår social- och hälsovårdsministeriet de nedan nämnda värdena. Det är viktigt att dessa värden samordnas på ett balanserat sätt, även om det inte är någon lätt uppgift.

#### *Individuell frihet (individual liberty)*

Det kan bli nödvändigt att begränsa den individuella friheten under ett hot om en allvarlig epidemi eller under själva pandemin.

### *Jämlikhet (equity, egalitarian approach)*

Allas lika rätt till förebyggande hälsovård och behandling är en väsentlig del av det finländska och nordiska värdesystemet. I en pandemisituation kan man hamna i en valsituation som kräver snabba beslut, om en skyddsmetod (såsom vacciner) som är till nytta för alla inte räcker till för alla. Då resurserna inriktas på att bekämpa pandemin finns det samtidigt en risk att andra hälso- och sjukvårdsfunktioner försvagas tillfälligt. Vid resursfördelningen är det viktigt att man hela tiden strävar efter att fullfölja principen om jämlikhet på hälso- och sjukvårdsfältet som helhet. Besluten om anskaffning av vacciner, läkemedel och skyddsutrustning måste emellertid sannolikt fattas innan man har fått tillräckligt med information om pandemins svårighetsgrad för att det överhuvudtaget ska vara möjligt att få ihop ett lager. Då pandemins art har fastställts kan anskaffningarna visa sig vara över- eller underdimensionerade.

### *Maximering av den hälsomässiga nyttan (utility maximization, utilitarian approach)*

Syftet med maximering av nyttan är att uppnå optimal nytta för så många som möjligt.

### *Effektivitet (efficiency)*

I en situation där det råder brist på resurser är det ytterst viktigt att de används effektivt och ändamålsenligt.

### *Öppenhet (transparency)*

De värden och principer som ligger till grund för beslutsfattandet samt utfallet av beslutsfattandet ska vara lättillgängliga för alla som kan beröras av besluten.

### *Motiverade beslut (reasonability)*

Besluten ska vara klart motiverade och basera sig på bästa tillgängliga kunskap om hotet samt på förhand godkända värden och principer.

### *Ömsesidighet (reciprocity)*

Principen om ömsesidighet förutsätter att samhället stödjer och skyddar i synnerhet dem som bär en betydligt större börda än genomsnittet för att skydda det gemensamma goda.

## 15.2 CENTRALA ETISKA FRÅGOR

### 15.2.1 Hälso- och sjukvårdspersonalens skyldighet att ge vård

Vården av dem som insjuknat i influensa kan medföra risk för att vårdpersonalen smittas. Lagen om yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården (28.6.1994/559) och de allmänna yrkesetiska reglerna förpliktar till att omedelbart hjälpa den som är allvarligt sjuk i alla situationer. Arbetarskyddslagen förpliktar arbetsgivaren att vidta alla nödvändiga åtgärder för att förhindra att hälsorisker uppkommer i arbetet.

Arbetsuppgifterna bör grunda sig på arbetstagarens färdigheter och erfarenhet. När resurserna överskrids kan en arbetstagare åläggas sådana arbetsuppgifter för vilka han eller hon inte har tillräckligt med erfarenhet eller utbildning. Även under dessa förhållanden är arbetsgivaren skyldig att se till att arbetstagaren får tillräckligt med stöd av sakkunniga och att arbetet övervakas. Det kan också hända att icke-kliniska uppgifter måste överföras på annan personal (till exempel primärvård, bespisning, omsorg). I dessa fall iakttas principen att personer med högre utbildning övervakar arbete som utförs av personer med mindre erfarenhet.

Man har inte på många årtionden varit tvungen att samordna hälso- och sjukvårdspersonalens skyldighet att ge vård och rätt att skydda sin egen hälsa i en situation där vårdplikten skulle ha inneburit betydande risker för den vårdgivandes egen hälsa. Även i samband med 2009 års pandemi var denna risk liten. Till exempel i Hongkong var prevalensen bland hälso- och sjukvårdspersonalen på samma nivå som bland den övriga befolkningen. Också i Finland var prevalensen bland hälso- och sjukvårdspersonalen låg (om än åtminstone delvis på grund av rättidiga vaccinationer), och inga dödsfall till följd av sjukdom som orsakats av det pandemiska (H1N1) 2009-viruset bland personalen har rapporterats.

Den kunskap som insamlats ger vid handen att risken för luftburen smitta i samband med influensaspridning begränsar sig till ingrepp som ger upphov till aerosol. I andra situationer räcker det att man beaktar risken för kontakt- och droppsmitta, dvs. god handhygien och användning av kirurgiskt mun-nässkydd (kapitel 11.4). Även om antalet personer som insjuknar under en pandemi skulle bli mycket stort, är det inget problem för personalen att skydda sig från smitta. Särskild uppmärksamhet ska dock fästas vid skyddsåtgärder i samband med ingrepp som ger upphov till aerosol.

I de etiska anvisningarna för hälso- och sjukvårdspersonalen bör det noggrannare fastställas hur stor personlig risk det kan förväntas av yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården. Det bör också utredas vad deras skyldighet att inte skada patienter och kolleger genom att sprida sjukdomar innebär i praktiken samt när de kan förpliktas att använda alla till buds stående skyddsåtgärder.

## 15.2.2 Rättvis fördelning av begränsade resurser

I en pandemisituation är resurserna inom hela hälso- och sjukvårdssystemet begränsade, men i synnerhet inom intensivvården är risken stor att kapaciteten överskrids. I en situation som orsakar hög belastning kan även en liten ökning i antalet patienter i Finland avsevärt försvåra verksamheten på intensivvårdsavdelningarna, där belastningen under normala förhållanden är över 60 %. När det gäller resursbehov kan pandemins framskridning indelas i tre faser.

I den första fasen är de normala lokalresurserna och förfarandena tillräckliga. I den andra fasen blir man tvungen att ta i bruk reservresurser (lokaler överläts till intensivvården, personal förflyttas och anpassas till nya uppgifter m.m.). Också i denna situation är målet att erbjuda alla patienter lika vård med så låg risk som möjligt. I den tredje fasen måste intensivvården utvidgas till områden där man normalt inte överhuvudtaget vårdar patienter på den nivån. Då blir man tvungen att göra betydande omfördelningar i personalen och ändringar i vårdpraxisen. Eftersom denna typ av krisresurser har en klar inverkan på prevalensen och dödligheten kräver ibruktagandet av krisresurserna ett politiskt beslut på nationell nivå, och befolkningen ska dessutom informeras offentligt om beslutet. I en sådan situation ska en anteckning om undantagsförhållanden och resursöverskridning också införas i patientjournalerna.

Då de lokala resurserna överskrids ska alla tillgängliga resurser kartläggas regionalt, nationellt och även utanför landets gränser. I en pandemisituation där sedvanlig vård inte längre kan ges till alla är det viktigt att göra rätt patientval. Den största nyttan i fördelningen av knappa resurser har de patienter som har de bästa chanserna att kunna återgå till sitt tidigare liv (prognosen vid akut sjukdom och underliggande sjukdom) och de som har den längsta förväntade livslängden (underliggande sjukdomar och ålder).

Ett lyckat patientval förutsätter att den läkare som gör valet har gedigen klinisk erfarenhet. Endast en erfaren läkare kan bedöma prognosen för en underliggande sjukdom, patientens funktions- och prestationsförmåga samt hans eller hennes vårdbehov. Av denna anledning ska patientvalsuppgiften åläggas en erfaren kliniker, helst en intensivvårdsläkare. Beslutet att inleda vård är beroende av bland annat svårighetsgraden av störningarna i patientens livsfunktioner, prognosen för underliggande sjukdomar och patientens fysiologiska reserver, dvs. funktions- och prestationsförmåga. I takt med att resurserna minskar bör man i patientvalet allt noggrannare bedöma förutom patientens kortsiktiga prognos även den långsiktiga prognosen och beakta patientens ålder så att antalet räddade levnadsår maximeras. Kriterierna för valet ska vara objektiva, etiskt transparenta och allmänt kända, och vårdbesluten ska motiveras också i patientjournalerna.



### 15.2.3 Etiken bakom användningen av vacciner och antivirala läkemedel

Varje pandemi är unik när det gäller användningen av vacciner och antivirala läkemedel. År 2009 hann man få information om pandemins svårighetsgrad och särdrag från andra länder innan den började sprida sig i Finland. Man fick till exempel veta att gravida löpte större risk att dö i sjukdomen än andra och kunde därför inrikta de första vaccinationerna på denna målgrupp. Följaktligen förekom få allvarliga sjukdomsfall inom denna grupp, och ingen blivande mamma dog i den influensa som orsakades av pandemiviruset i Finland. Det att 2009 års pandemi spred sig tämligen långsamt till Finland berodde sannolikt på att den bröt ut under våren. Influensavirus sprider sig sommartid långsamt på det norra halvklotet. Det är inte alls sagt att följande pandemi framskrider lika långsamt, utan man kan bli tvungen att fatta beslut om fördelningen av vacciner och läkemedel på mycket vaga uppgifter om den begynnande epidemins särdrag.

Riksomfattande etiska delegationen inom hälso- och sjukvården (ETE-NE) har behandlat användningsprinciperna för vacciner och antivirala läkemedel på sina möten. I överensstämmelse med delegationens utlåtande har man antagit som främsta mål för pandemibekämpningen att förhindra skadlig hälsopåverkan och rädda levnadsår. Hur dessa ska betonas vid inriktningen av vaccinationer, användningen av antivirala läkemedel och andra bekämpningsåtgärder presenteras i detalj i kapitlen 9.1, 11.6 och 12.1. Strävan är att bryta de smittkedjor som uppstår i begränsningsfaserna av pandemin (WHO 3–5) effektivt genom behöriga, dock inte överdimensionerade, åtgärder som går ut på att isolera smittade och skydda exponerade samt genom riktad profylax. Efter att pandemin brutit ut ligger tyngdpunkten på vård av de sjuka och skydd av den exponerade hälso- och sjukvårdspersonalen. Man försöker hindra att smittan sprids inom hälso- och sjukvården och i det övriga samhället med andra metoder än sådana som baserar sig på användningen av vacciner och antivirala läkemedel.

Det är inte motiverat med långtidsprofylax med antivirala läkemedel för grupper som är livsviktiga för samhällets funktion eller att ge dessa grupper företräde vid vaccinationer. På många områden är det svårt att definiera dessa grupper och det skulle sannolikt skapa en känsla av orättvisa bland befolkningen. Verksamhetens kontinuitet måste säkerställas på andra sätt. Ett undantag gällande vaccinationer utgör den hälso- och sjukvårdspersonal som medverkar i pandemibekämpningen. Behovet av eventuell långvarig profylax för hälso- och sjukvårdspersonalen ska bedömas utifrån pandemins svårighetsgrad.

Den kraftiga belastning som en pandemi orsakar hälso- och sjukvården minskar oundvikligen tillgången till hälso- och sjukvårdstjänster för annat

än vården av influensapatienter. Dessa problem kan med fördel behandlas av de läkare inom samkommunerna för sjukvårdsdistrikten som ansvarar för smittsamma sjukdomar på nationella möten i överensstämmelse med de överenskomna principerna.

#### 15.2.4 Berättigade undantagsåtgärder

##### *Begränsning av den individuella friheten för att bekämpa en epidemi*

Lagen och förordningen om smittsamma sjukdomar fastställer olika instansers ansvar och skyldigheter vid övervakningen och bekämpningen av smittsamma sjukdomar samt situationer då man för att förhindra smitta kan ingripa i individens integritet, rörelsefrihet eller egendom (kapitel 14.1.2). Det kommunala/samkommunala organ som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar (vanligtvis hälsovårdsnämnden) kan bestämma att den som insjuknat eller som misstänks ha insjuknat ska utebli från sitt arbete, en läroinrättning eller sin dagvårdsplats. Samma organ kan bestämma att en person ska isoleras på en sjukvårdsinstitution, om risken för att sjukdomen sprids är uppenbar och om spridning av sjukdomen inte kan förhindras på annat sätt. Den som har insjuknat i en allmänfarlig smittsam sjukdom kan på isoleringsplatsen oberoende av sin vilja ges sådan vård som är nödvändig för att förhindra att sjukdomen sprids.

Enligt lagen om smittsamma sjukdomar är det allmänna vaccinationsprogrammet frivilligt för individen. Statsrådet kan dock separat besluta om obligatoriska vaccinationer för att förhindra spridningen av en sådan smittsam sjukdom som kan orsaka avsevärd skada på hälsan hos befolkningen eller en del av den.

##### *Påskyndat ibruktagande av nya vacciner och läkemedel*

I samband med en pandemi kan man bli tvungen att använda vacciner i stor omfattning innan de har genomgått de säkerhetsundersökningar som normalt förutsätts för influensavacciner. Det är också möjligt att ibruktagandet av ett nytt antiviralt läkemedel eller en ny läkemedelsform påskyndas under en pandemi. Influensavacciner och antivirala läkemedel är i allmänhet vältolererade, varför användningen av dessa bekämpningsmetoder för att minska de skadliga hälsoeffekterna av en pandemi kan betraktas som etiskt godtagbar. I synnerhet en vaccinationsrekommendation ska dock alltid grunda sig på noggrant övervägande i varje enskild situation, eftersom det handlar om att inom en kort tid vaccinera ett stort antal människor mot en ny sjukdomsalstrare med ett vaccin som åtminstone i viss mån är nytt.

## 16 FORTSATTA BEREDSKAPSÅTGÄRDER

### 16.1 BEREDSKAPSPLANER

En av WHO tillsatt kommitté inom ramen för det internationella hälso-reglementet (IHR) har utvärderat verksamheten i anslutning till 2009 års pandemi. Utifrån denna utvärdering kommer WHO inom kort att ge nya rekommendationer om mer omfattande verksamhetsriktlinjer och genomförandet av övervakningen och bekämpningen i detalj.

I Finland uppdateras den nationella planen som utgör grund för de regionala och lokala beredskapsplanerna i takt med att WHO:s rekommendationer ändras. Verkningarna av eventuell ny EU-lagstiftning som rör beredskapen beaktas också. Liksom i 2006 års beredskapsplan inriktas de anskaffningar och verksamhetsplaner som beredskapen förutsätter alltjämt på en allvarlig pandemi. De detaljerade verksamhetsriktlinjerna fastställs i början av pandemin på basis av den information man har om pandemins svårighetsgrad.

Statsrådets kansli säkerställer att alla förvaltningsområden samarbetar kring beredskapen för och bekämpningen av en pandemi. Det ska finnas ekonomiska, juridiska och andra förutsättningar för beredskapsåtgärderna. De kommunala, regionala och riksomfattande beredskapsplanerna ska uppdateras så att de omfattar beredskap för en pandemi. Alla ministerier sörjer för beredskapsplaneringen inom det egna förvaltningsområdet, med beaktande av den kontinuerligt uppdaterade kunskapen i denna beredskapsplan gällande åtgärder med vilkas hjälp influensaspridningen kan fördröjas och relaterade skador begränsas i de olika utvecklingsfaserna av pandemin.

Vid en allvarlig pandemi förutsätter kontinuiteten av samhällets livsviktiga funktioner att prioriteringar görs och ersättande system planeras separat för varje förvaltningsområde. I beredskapsplaneringen beaktas att 25–35 % av arbetskraften kan vara frånvarande från sitt arbete på grund av egen sjukdom i 1–2 veckor under 2–3 månader. Därtill förekommer frånvaro från arbetet bland annat på grund av vård av sjukt barn eller någon annan familjemedlem eller vård i hemmet av barn som måste stanna hemma från daghemmet eller skolan. Frånvaroperioderna kan hopa sig ortsvis under de 2–3 veckorna då epidemin når sin kulmen. Nödvändiga planer och avtal om omplacering av personal ska utarbetas inom förvaltningsområdet. Som exempel på skadebegränsande åtgärder ska beredskapsplanerna innehålla anvisningar om god hand- och hosthygien (bilaga 6) samt ökat socialt avstånd på arbetsplatser, inrättningar och allmänna platser. Möjligheterna till tillfälligt distansarbete ska utredas i branscher där detta är möjligt (bilaga 5).

Till social- och hälsovårdsministeriets beredskapsenhets uppgifter hör att säkerställa ledningscentralens situationsberedskap (kapitel 5.2.1). Inom regionförvaltningen, sjukvårdsdistrikten och kommunerna ska man sörja för att det finns tillräckliga förutsättningar för de åtgärder som beskrivs i beredskapsplanerna. Regionförvaltningsmyndigheterna styr, samordnar och övervakar den regionala beredskapen och pandemibekämpningen inom sin region (kapitlen 5.2.5 och 6.1). De säkerställer också att företagshälsovården inkluderas som en aktivaktör i de regionala och lokala pandemiplanerna. Regionförvaltningsmyndigheterna ska skapa och föra register över privata serviceproducenter och yrkesutövare inom hälso- och sjukvården samt säkerställa kontakten till den privata hälso- och sjukvården (kapitlen 6.1 och 6.2).

Samkommunerna för sjukvårdsdistrikten bereder och uppdaterar de regionala beredskapsplanerna för hälso- och sjukvården i samarbete med regionförvaltningsmyndigheterna och kommunerna/samkommunerna (kapitlen 5.2.6, 6.1 och 14.3.1).

Kommunerna/samkommunerna (hälsovårdscentralerna) upprättar och uppdaterar sina egna beredskapsplaner med beaktande av det lokala samarbetet med den privata social- och hälsovården och frivilligorganisationer (kapitlen 5.2.6 och 6.1). Pandemiberedskapen bör beaktas vid upphandlingen av privata social- och hälsovårdstjänster (avtalen med privata serviceproducenter behandlas i kapitlen 6.2, 6.3 och 14.4).

Beredskapsplanerna testas genom beredskapsövningar i första hand med inriktning på de delar av pandemiberedskapsplanen som utgör problemområden i samarbetet mellan förvaltningsområdena eller andra bestämda utvecklingsobjekt.

## 16.2 LAGSTIFTNING

Social- och hälsovårdsministeriet bereder en totalreform av lagen och förordningen om smittsamma sjukdomar med beaktande av erfarenheterna från 2009 års pandemi och de regleringsbehov som uppdagades i samband med denna.

Den privata sektorn har inte samma lagstadgade skyldighet att förbereda sig på undantagsförhållanden som den offentliga social- och hälsovården.

I en pandemisituation uppstår ett behov av att reglera användningen av antivirala influensaläkemedel. Detta måste beaktas till exempel när det gäller ibruktagandet av Försörjningsberedskapscentralens lager samt kostnader och ersättningar för läkemedel. Läkemedelsdistributionen ska säkerställas under undantagsförhållanden: (1) användningen av säkerhetsupplagrade läkemedel ska prioriteras ändamålsenligt; (2) nationella anvisningar om användningen, framställningen och doseringen av säkerhetsupplagrade läkemedel ska utarbetas; (3) överlåtelser och överföringar av säkerhetsupplagrade läkemedel

mellan läkemedelsförsörjningsenheter ska förenklas och avtalstillverkning mellan apotek och sjukhusapotek vid hälso- och sjukvårdsenheter möjliggöras och (4) tillfällig receptfri tillgång till antivirala läkemedel ska möjliggöras när målet är att uppnå så stor läkemedelsdistribution och så hög användningsgrad av läkemedel som möjligt.

I lagberedningen gällande ordnandet, utvecklingen och övervakningen av social- och hälsovård ska det beaktas att det i en pandemisituation sannolikt blir nödvändigt att se över författningarna om icke-brådskande vård. En möjlighet vore att i de permanenta författningarna tillägga befogenheter att överskrida tidsfristen för vårdgaranti då WHO har deklarerat att en pandemi brutit ut. Statsrådets förordning om ibruktagandet av säkerhetsupplag (279/2006) bör ses över.

### 16.3 KOSTNADER

Tilläggskostnaderna som en pandemi medför bör kunna fördelas mellan staten och kommunerna/samkommunerna. Tilläggskostnader uppstår bland annat vid anskaffning av vacciner, som förebygger sjukdom och därmed eliminerar de kostnader som sjukdomen annars skulle orsaka kommunerna/samkommunerna, staten och näringslivet. Pandemivacciner kan jämföras med vacciner inom det nationella vaccinationsprogrammet, varför det vore motiverat att de skaffas centraliserat med statsmedel i enlighet med bestämmelserna i lagen om offentlig upphandling.

I karantänfall uppstår kostnader i form av utebliven inkomst, vårdavgifter, anställande av extra personal, kostnader för läkemedel och vacciner, utrustning och skydd, lokaler, utbildning samt ökat behov av socialförsäkring och annan social trygghet (kapitel 14.1.2). Karantänsituationer kan komma i fråga under en pandemi eller dess larmfaser, i vilka det fortfarande är ändamålsenligt att fördröja smittspridningen med hjälp av karantänåtgärder (kapitel 11.2.4).

### 16.4 EPIDEMIOLOGISK ÖVERVAKNING SAMT ANVISNINGAR

Institutet för hälsa och välfärd arbetar på att förbättra den epidemiologiska övervakningen av influensa utifrån erfarenheterna av 2009 års övervakningssystem. Bland de centrala utvecklingsriktlinjerna kan nämnas (1) upptäckande av sjukdomsanhopningar i ett tidigt skede; (2) aktuell och övergripande övervakning av allvarliga fall som krävt sjukhusvård (även intensivvård); (3) ett aktuellt rapportcentralssystem för övervakning av besöksorsakerna inom

primärvården samt, som en integrerad del av detta system, ett med avseende på befolkningen omfattande system för övervakning av sjukdomsalstrande virus; (4) aktuell övervakning av influensarelaterade dödsfall samt (5) information om influensaaktivitet som grundar sig på laboratorieanmälningar till registret över smittsamma sjukdomar och det totala antalet prover som undersökts vid laboratorierna (kapitel 11.1.4, bilaga 13). Med hjälp av dessa åtgärder säkerställs genom webbt tekniska lösningar de lokala, regionala och riksomfattande hälsovårdsmyndigheternas tillgång till aktuell och tillförlitlig lägesinformation.

De centrala övervakningssystemen ska fungera i samband med säsongsinfluensa för att garantera att det finns tillräckligt med resurser och kunskaper att använda dem under en pandemi eller ett pandemilarm. På THL:s webbplats finns anvisningar om övervakningen av influensasituationen, konstaterande av influensafall och åtgärder med vilka hälso- och sjukvårdspersonalen samt medborgarna kan bekämpa en pandemi.

## 16.5 ANSKAFFNING AV PANDEMISKA VACCIN

I nuläget anses det inte vara befogat att köpa in ett nytt lager av prepandemiskt vaccin. Situationen bedöms på nytt om förutsättningarna för att någon känd influensavirusstam ska omvandlas till ett pandemiskt virus börjar verka betydande (kapitel 10.1.1).

Den effektivaste motåtgärden mot pandemirelaterade skador är att framställa ett vaccin mot det virus som orsakar pandemin. Framställningen av pandemivaccinet kan inledas först efter att man lyckats isolera pandemi-viruset. För att man ska kunna få vaccin måste man ingå ett avtal om förhandsreservation av vaccin. Under åren 2011–2012 har EU-kommissionen planerat ett frivilligt avtalssystem för medlemsstaterna gällande reservering och upphandling av pandemivacciner. Finland strävar efter att i samband med att följande pandemi bryter ut ha ett giltigt avtal (på nationell nivå eller EU-nivå) som gör det möjligt att skaffa pandemivaccin för hela befolkningen. Ett särskilt anslag i statsbudgeten förutsätts för att avtalet om förhandsreservation av specifikt vaccin ska kunna hållas i kraft (köplatsen kunna säkerställas).

## 16.6 FÖRHINDRANDE AV SMITTSPRIDNING

Samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och hälsovårdscentralerna uppdaterar de regionala och lokala beredskapsplanerna så att man inom vårdkedjan undviker smitta vid mottagning, transport och placering av patienter i alla faser av

en allvarlig pandemi (bilagorna 10 och 11). Förfaranden som avviker från det normala ska ställas i förhållande till svårighetsgraden hos sjukdomen som orsakas av pandemiviruset.

Verksamhetsprinciper och nödvändiga anvisningar om arbetarskydd och företagshälsovård ska uppdateras så att de är förenliga med den övriga hälso- och sjukvården (kapitel 11.5).

I en pandemisituation är det nödvändigt att effektivisera vaccinationsverksamheten i fråga om säsongsinfluensa för att säkerställa en effektiv användning av vaccinerna, en välfungerande vaccinationslogistik och en hög täckningsgrad. För att täckningsgraden ska kunna övervakas och biverkningar upptäckas i ett tidigt skede på så bred front som möjligt måste det finnas ett uppdaterat nationellt vaccinationsregister (kapitel 12.3). Med tanke på de problem i prioriteringen av vaccinationer som uppdagades i samband med 2009 års pandemi är det viktigt att diskussionen om grunderna och utbildningen fortsätter.

Då ett pandemihot och en pandemi uppstår ska man snabbt inleda ett mångsidigt undersökningsarbete för att utreda sjukdomens smittbarhet och svårighetsgrad, epidemins framfart och motåtgärdernas effekt. Detta sker bäst genom att en motsvarande undersökning utförs redan i samband med säsongsinfluensan (bilaga 13).

## 16.7 RESURSFÖRSTÄRKNING OCH KOMPETENSÖKNING

Pandemiberedskapen inom samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och hälsovårdscentralerna ska förbättras och upprätthållas kontinuerligt. Detta gör man genom att utveckla beredskapen för regional epidemibekämpning och anordna regelbunden utbildning. Effektiv och ekonomisk organisering av verksamheten kräver förutom egna resurser på sjukvårdsdistrikts- och kommunnivå också att staten står för en del av kostnaderna med hjälp av riktade, regelbundna anslag som stöder utvecklingen av den regionala sakkunskapen.

Samkommunerna för sjukvårdsdistrikten, hälsovårdscentralerna och andra arbetsgivare inom hälso- och sjukvården ska i enlighet med arbetarskyddsbestämmelserna ordna information och utbildning om arbetarskydd samt se till att hälso- och sjukvårdsenheterna har tillräckligt med skyddsutrustning. Den etiska diskussionen och anvisningar om vården av smittfarliga patienter förbättrar hälso- och sjukvårdspersonalens beredskap att möta en pandemisituation.

Institutet för hälsa och välfärd och samkommunerna för sjukvårdsdistrikten anordnar utbildning om smittsamma sjukdomar för att effektivisera bland annat sådant spårande av fall som förutsätts i samband med influensa och andra infektionssjukdomar samt bestämmer målen, användningssättet

och förutsättningarna för karantän inom primärvården. Regionförvaltningsmyndigheterna deltar i anordnandet av utbildning i regional beredskapsplanering i samarbete med samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och THL. Därtill stöder THL den regionala utbildningen genom att producera undervisningsmaterial.

Arbetshälsoinstitutet utreder vilket slags skyddsutrustning olika yrkesgrupper behöver samt informerar och utbildar personalen inom företagshälsovården och arbetarskyddet.

## 16.8 MATERIELL BEREDSKAP

Anskaffningen och distributionen av vacciner, utbildningen och anvisningen av hälso- och sjukvårdspersonal samt informationen till medborgarna hör i regel till Institutet för hälsa och välfärds ansvarsområde.

Enligt lagstiftningen om obligatorisk lagring av läkemedel (979/2008) ska hälso- och sjukvårdsenheterna lagra vissa läkemedelspreparat som används vid enheten utifrån den normala förbrukningen. Däremot har enheterna ingen lagstadgad skyldighet att lagra doseringsutrustning. Så länge upplagringsförpliktelsen inte omfattar doseringsutrustning (till exempel injektions- och infusionsnålar, sprutor, infusionsslangar) uppfyller den inte sitt syfte (antecknas i dokumentet Läkemedelspolitik 2020). Det nationella säkerhetsupplaget som upprätthålls av Försörjningsberedskapscentralen innehåller antivirala läkemedel, andningsskydd, vacciner och i någon mån vaccinationsutrustning. Bortsett från dessa ska samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och hälsovårdscentralerna uppskatta sitt behov av läkemedel, förnödenheter och skyddsutrustning och själva sörja för nödvändiga anskaffningar.

För att undvika regionala skillnader är det viktigt att hälso- och sjukvårdsenheterna får vägledning på nationell nivå och enhetliga beredskapskriterier för sina anskaffningar. Samkommunerna för sjukvårdsdistrikten kan förhandla med Försörjningsberedskapscentralen om möjligheten att inkludera centraliserade anskaffningar av förnödenheter och skyddsutrustning på regional nivå i det gällande avtalet om säkerhetsupplagring. Då ansvarar samkommunen för sjukvårdsdistriktet för cirkulationen och för att använda eller eventuellt ersätta föråldrade förnödenheter. Varje hälso- och sjukvårdsenhet kartlägger sina respirator- och intensivvårdsresurser, planerar hur de ska användas i en pandemisituation och gör nödvändiga tilläggsanskaffningar.

Fimea bedömer läget i fråga om obligatorisk upplagring årligen och uppdaterar vid behov förfarandena för tryggheten av de obligatoriska lagren av vacciner, läkemedel och förnödenheter och för ett kontrollerat ibruktagande av dessa i en pandemisituation.



## 16.9 KOMMUNIKATION

Varje ministerium ska ha beredskap för kommunikation i anslutning till en pandemi inom sitt förvaltningsområde (kapitel 13.1). Informationen på webbplatserna uppdateras kontinuerligt. Aktörerna ska testa nättjänsternas belastningskapacitet och vid behov göra upp planer för att förbättra kapaciteten.

Beredskapsplanerna ska innehålla planer för telefonrådgivning. De olika förvaltningsområdena ska förbereda sig på effektiviserad information och förbereda material för detta. I beredskapsplanerna ska särskild uppmärksamhet fästas vid att undvika överlappande information till sakkunniga och beslutsfattare på regional och kommunal nivå så att inte mottagarnas e-postservrar överbelastas och inga oklarheter uppstår om vilka anvisningar eller rekommendationer som gäller (kapitlen 13.1.1 och 13.4).

Social- och hälsovårdsministeriet har tillsatt en VIRVE-styrgrupp som har till uppgift att utveckla och samordna administrations- och användningsprinciperna för VIRVE-funktionerna inom social- och hälsovårdssektorn samt att meddela anvisningar om dessa funktioner på regional nivå. Målet är också att utveckla styrningen på regional nivå i enlighet med de riktlinjer som VIRVE-styrgruppen har stakat ut.

Inom kommunikationen är ett smidigt informationsflöde från den offentliga till den privata sektorn och vice versa en förutsättning för ett gott samarbete. I fortsättningen bör det utredas hur informationsflödet kunde samordnas också från den privata sektorn till centralförvaltningen.

## 16.10 ANDRA FORTSATTA ÅTGÄRDER

Social- och hälsovårdsministeriet, Fimea och Institutet för hälsa och välfärd ser till att vaccinerna och läkemedlen omfattas av Läkemedelsskadeförsäkringspoolens försäkring. Social- och hälsovårdsministeriet utreder, vid behov i samarbete med andra aktörer, möjligheter att ta i bruk karantänlokaler.

Social- och hälsovårdsministeriets arbetarskyddsavdelning bereder tillsammans med arbetsmarknadsparterna frågor om arbetsarrangemang i de olika pandemifaserna inom sitt förvaltningsområde, planer för tjänster som tillhandahålls av myndigheterna samt relaterade informationssamarbetsfrågor. Näringslivet sörjer för sin beredskap med hjälp av egna forum. Social- och hälsovårdsministeriet kontrollerar uppdateringsbehovet i fråga om pandemiberedskapsanvisningarna inom socialvården.

Valvira utarbetar anvisningar om utredning av dödsorsak i en pandemi-situation för hälso- och sjukvårdsenheterna. Finlands Kommunförbund ger kommunerna/samkommunerna anvisningar om upprättande av anbudsgäran och avtal med den privata sektorn eller andra instanser så att verksam-

hetens kontinuitet garanteras också under undantagsförhållanden, som i en pandemisituation.

Erfarenheter av 2009 års pandemi ger vid handen att man bör möjliggöra ändamålsenlig användning av läkemedel i säkerhetsupplagen förbi de kommersiella aktörernas lager. Läkemedlen i de kommersiella lagren hade längre giltighetstid och därför koncentrerades läkemedelsleveranserna i huvudsak till de kommersiella lagren, medan läkemedelspartier i säkerhetsupplagen hann bli föråldrade. I undantagssituationer kan det vara motiverat att utfärda sådana nationella anvisningar om användningen och doseringen av läkemedel som avviker från försäljningstillstånden, detta för att säkerställa en ändamålsenlig patientvård. Onödiga tillstånds- och hörandeförfaranden bör slopas så att regionala behov, logistiska lösningar och aktörernas beredskap och resurser inom läkemedelsbranschen kan utnyttjas optimalt i en pandemisituation. Ett nationellt beslut om slopandet av recepttvånget för antivirala läkemedel skulle göra det möjligt att skaffa läkemedlen direkt från ett apotek utan läkarordination i sådana situationer där man strävar efter en så omfattande läkemedelsdistribution och så hög användningsgrad av läkemedlen som möjligt. På så sätt skulle inte patienter med lindriga symptom belasta hälso- och sjukvårdsenheterna, utan enheterna kunde i stället fokusera på att vårda patienter med särskilda behov och en svårare sjukdomsbild.

## 16.11 INTERNATIONELLT SAMARBETE

I enlighet med det internationella hälsoreglementet (IHR) som är bindande för alla WHO:s medlemsländer säkerställer Finland att landet har tillräckliga resurser för att upptäcka biologiska hotsituationer, bedöma risker och vidta bekämpningsåtgärder (kapitel 4.4.1). IHR-reglementet innehåller centrala rekommendationer om de huvudsakliga riktlinjerna för bekämpningsåtgärderna.

Finland stöder standardiserandet av förfaranden för datainsamling och dataförmedling inom EU samt EU:s övervaknings- och riskbedömnings-system för smittsamma sjukdomar, vilket förutsätter ett intensivt samarbete med ECDC (kapitel 4.4.2). Finland deltar i (1) informationsutbytet och framtagandet av gemensamma riktlinjer med de andra EU-länderna, (2) EU:s gemensamma beredskapsövningar, (3) beredningen av EU-bestämmelser om övervakningen och bekämpningen av hot mot hälsan samt (4) andra FN-koordinerade internationella åtgärder i syfte att effektivisera pandemi-bekämpningen.

## 17 SAMMANFATTNING

Social- och hälsovårdsministeriet publicerade år 2006 en nationell beredskapsplan för en pandemi. Ministeriet gav pandemisektionen vid delegationen för smittsamma sjukdomar i uppdrag att uppdatera planen utifrån erfarenheterna från 2009 års pandemi. Liksom i planen från år 2006 utgår man i den aktuella beredskapsplanen alltså från en allvarlig pandemi, trots att 2009 års pandemi var lindrig. I samband med ett nytt pandemilarm eller en ny pandemi kan beredskapsplanen emellertid tillämpas flexibelt utifrån den information man får om situationens svårighetsgrad.

Målet är att begränsa de skadliga effekter som en eventuell pandemi skulle ha på befolkningens hälsa samt att trygga en så god kontinuitet i samhällsfunktionerna som möjligt. Den nationella beredskapsplanen innehåller ett sammandrag av ledningen och befogenheterna, bakgrundsfakta och övervakningsmetoder beträffande influensa och pandemier samt en beskrivning av möjligheterna att minska de skadliga effekterna av en pandemi. Planen beskriver de organisationer inom hälso- och sjukvården som ansvarar för beredskapen för en pandemi samt målen och riktlinjerna för hälso- och sjukvården i de olika faserna av pandemins utveckling, ger praktiska förhållningsregler för aktörerna på hälso- och sjukvårdsfältet, dryftar de etiska principerna i en situation av begränsade resurser samt redogör för lagstiftningsändringar och förfarandena för kommunikation och information. Nuläget för de övriga förvaltningsområdenas pandemiberedskap beskrivs endast kort i planen. Som fortsatta åtgärder redogör planen också för centrala författningsändringsbehov samt andra åtgärder och resursökningar som behövs för att planen ska kunna verkställas.

WHO kommer att uppdatera sina riktlinjer och rekommendationer för pandemiverksamhet utifrån en extern, enligt det internationella hälsoreglementet (IHR) utförd bedömning av verksamheten i anslutning till pandemin. Den nationella beredskapsplanen publiceras nu i preliminär form. Följande uppdatering görs efter att WHO gjort sina uppdateringar och lagen om smittsamma sjukdomar reviderats.

### 17.1 INFLUENSAPANDEMI

Influensa är en akut infektionssjukdom i luftvägarna som orsakas av influensa A- och B-virus och som uppträder världen över i form av årligen återkommande epidemier. Under en epidemi smittas 5–15 % av befolkningen. Den

ökade dödligheten som epidemierna av säsongsinfluensa orsakar i Finland rör sig kring flera hundra. Influentaepidemier innebär en betydande belastning på hälso- och sjukvårdssystemet och kan i värsta fall störa verksamheten bland annat i skolor och på arbetsplatser i flera veckor. De skadliga effekterna av de årliga epidemierna bekämpas med vaccinationer som ges på hösten och som samhället bekostar för de persongrupper som löper störst risk att insjukna och för dem som arbetar med patienter inom social- och hälsovården.

Med en pandemi avses en epidemi som orsakas av en för befolkningen eller majoriteten av denna ny subtyp av influensa A-virus och som snabbt sprider sig över hela världen, och under vilken prevalensen vanligen är större (25–35 %) än under de årliga epidemierna. Den genomsnittliga sjukdomsbilden kan vara svårare än vid en vanlig säsongsinfluensa, och även tidigare helt friska unga personer kan få mycket svåra former av sjukdomen.

Det går inte att förutse vad som kommer att förorsaka följande pandemi eller när den bryter ut. Influentaepidemin hos fåglar orsakad av influensa A(H5N1)-viruset som startade i Asien i slutet av år 2003 gjorde att risken för en pandemi blev större än den hade varit under de senaste 30 åren. Epidemier och sjukdomsanhopningar hos fjäderfä till följd av A(H5N1)-viruset har förekommit kontinuerligt i Asien och Afrika, sporadiskt även i Europa och Mellanöstern. Sedan år 2003 har också enskilda fall av humansmitta dokumenterats, och 60 % av de insjuknade har dött. De som insjuknat har nästan utan undantag fått smittan efter att de varit i beröring med sjuka eller döda fåglar som varit infekterade med influensavirus, eller så har de annars varit i mycket nära kontakt med sjuka fjäderfän. Bara ett fåtal begränsade fall av smitta mellan människor har förekommit.

År 2009 uppdagades en ny subtyp av influensa A(H1N1)-virus som delvis består av influensa A-stammar som är typiska för svin, fåglar och människor. Bortsett från de äldsta åldersgrupperna saknade befolkningen antikroppar mot detta virus. Trots att viruset orsakade en lindrigare pandemi än väntat förekom ändå allvarliga fall och dödsfall även bland unga i befolkningen.

Enligt det schema med vilket WHO beskriver en pandemis 6 utvecklingsfaser har vi sedan år 2003 på grund av fågelinfluensan A(H5N1) befunnit oss i pandemilarmfas 3. År 2009 orsakade det pandemiska (H1N1) 2009-viruset en epidemi, som via larmfaserna 3–5 snabbt utvecklades till en pandemi (WHO-fas 6). I augusti 2010 deklarerade WHO att pandemin hade upphört.

## 17.2 MINSKNING AV SKADORNA AV EN PANDEMI

Det är omöjligt att förutse hur allvarlig följande pandemi blir. För att kunna utarbeta beredskapsplaner behöver man ändå vissa premisser för den kommande pandemins verkningar. Som kalkylmässig grund för Finlands beredskapsplan har

man valt en premiss enligt vilken 35 % av befolkningen kan smittas under pandemins första våg, som kan vara cirka 8 veckor. Av dem kan 11 000–36 000 behöva sjukhusvård och 3 500–9 000 kan dö. En sådan pandemi skulle ha allvarligare verkningar än den så kallade asiaten år 1957 och Hongkong-influensan år 1968, men klart lindrigare än den spanska sjukan år 1918.

Om prevalensen under pandemin är stor och de insjuknades genomsnittliga sjukdomsbild klart svårare än vid en säsongsinfluensa, kan pandemins följder för samhället bli omfattande och betydande. Sjukfrånvaron kan orsaka störningar på områden som är centrala för samhällets funktion och medborgarnas välfärd. Rykten och rädslor kan leda till överilade och skadliga överdrifter i individernas och samhällenas beteende. En flera veckor eller kanske flera månader lång funktionsstörning inom alla samhällssektorer kan också åstadkomma stora ekonomiska skador på såväl det nationella som det internationella planet.

För att minimera de skadliga effekterna av en pandemi måste de olika samhällssektorerna och förvaltningsområdena samarbeta, och det kan också krävas att beslutsförfarandena påskyndas. Vid sidan av olika slags materiell beredskap är ansvaret för verksamheten på nationell nivå centralt, liksom att det finns en detaljerad handlingsplan för alla samhällssektorer för den händelse att en betydande del av arbetskraften insjuknar i influensa under en pandemivåg som varar ett par månader. Speciellt utmanande är detta för hälso- och sjukvården, där arbetsuppgifterna ökar drastiskt men ändå måste skötas så väl som möjligt trots att en del av den ordinarie personalen är sjuk och det råder brist på patientplatser.

Man kan försöka fördröja pandemiförloppet och minska belastningstopparna inom hälso- och sjukvården med olika åtgärder som fördröjer influensavirussmittans spridning bland befolkningen. Till dessa hör god handhygien, att man hostar på rätt sätt och att de sjuka håller sig borta från sina arbetsplatser. Det kan bli aktuellt att stänga daghem och skolor, liksom att förbjuda andra än nödvändiga sammankomster.

Den effektivaste motåtgärden mot pandemirelaterade skador är att framställa ett vaccin mot det virus som orsakar pandemin. Framställningen av ett sådant specifikt vaccin kan dock inledas först då man har lyckats isolera pandemiviruset. Eftersom produktionsprocessen tar flera månader i anspråk hinner vaccinet troligtvis inte påverka den första pandemivågen. Tidigare pandemier har dock uppträtt i flera vågor, och redan med tanke på den andra vågen vore möjligheten att använda vaccin viktig. Det är troligt att efterfrågan på specifikt vaccin i världen kommer att vara mångdubbelt större än utbudet då pandemin väl har brutit ut. Finland strävar efter att i samband med att följande pandemi bryter ut ha ett giltigt avtal som gör det möjligt att skaffa pandemivaccin för hela befolkningen.

Ett effektivt och ändamålsenligt beslutsfattande tryggas av en aktuell lägesbild, som i sin tur bygger på en mångsidig epidemiologisk och virologisk

influenzaövervakning. En detaljerad registrering av vaccinationer är nödvändig för att en aktuell övervakning av täckningsgraden ska kunna genomföras och eventuella biverkningar konstateras i ett tidigt skede.

Tidig antiviral läkemedelsbehandling av dem som insjuknat i influensa kan lindra den sjukdom som orsakas av pandemiviruset och på så sätt betydligt minska de skador som pandemin orsakar samhället. Finland har skaffat en betydande mängd oseltamivir (Tamiflu®) och för ett mer begränsat bruk även zanamivir (Relenza®) i händelse av en pandemi. Därtill har man också skaffat annan utrustning, såsom andningsskydd. Även systemet för obligatorisk upplagring av antimikrobiska läkemedel har effektiviserats.

### 17.3 HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN UNDER EN PANDEMI

Under en pandemi är det hälso- och sjukvårdssystemet som utsätts för det hårdaste trycket. Å andra sidan är pandemins effekter på det övriga samhället i hög grad beroende av hur väl hälso- och sjukvården fungerar. I den nationella beredskapsplanen behandlas ingående den hälso- och sjukvårdsverksamhet som bedrivs för att minimera hotet om och de skadliga effekterna av en pandemi. Därtill beskrivs principerna för upptäckande av influensafall och epidemier samt för undersökning och vård av patienter.

Planen innehåller anvisningar om arbetsfördelningen mellan primärvården och den specialiserade sjukvården och placeringen av patienter, och dessutom beskrivs ansvarsfördelningen och samarbetet mellan de olika verksamhetsenheterna inom hälso- och sjukvården. Vidare innehåller planen bland annat anvisningar om skydd mot smitta inom hälso- och sjukvården. Vidtagandet av de planerade åtgärderna inom hälso- och sjukvården förutsätter också materialanskaffningar i samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och i kommunerna/samkommunerna.

Under pandemilarmfaserna kan det virus som orsakar pandemihotet sprida sig från människa till människa i form av lokala anhopningar eller epidemier. Om spridning mellan människor ännu inte har iakttagits i Finland i denna situation är målet för åtgärderna som vidtas inom hälso- och sjukvården att identifiera, vårda och isolera enskilda inresta smittade personer för att förhindra smittspridning. Sedan pandemin brutit ut läggs huvudvikten på att fördröja dess spridning och vårda de sjuka.

Frågorna om huruvida de planerade åtgärderna är berättigade samt hur de begränsade preventions- och behandlingsmetoderna ska fördelas rättvist förutsätter att de etiska synpunkterna beaktas noggrant i samband med beslutsfattandet. Även om strävan är att skaffa tillräckligt med vaccin för hela den finländska befolkningen kan det hända att vaccinerna levereras i flera omgångar. Eventuellt blir man alltså tvungen att bestämma vem som ska

vaccineras först. På motsvarande sätt är läkemedelslagret begränsat i förhållande till all tänkbar användning.

Det centrala värdet i pandemiberedskapen består i att rädda levnadsår. Å andra sidan är det viktigt att skydda arbetstagare som sköter infektionspatienter i sitt arbete både därför att de löper större risk för exponering än genomsnittet och på grund av det särskilda tryck som hälso- och sjukvårdssystemet utsätts för. Skyddsordningen för andra persongrupper bestäms utifrån pandemivirusets egenskaper. Information om dessa fås först då pandemin redan har brutit ut.

Då hotet från smittsamma sjukdomar skenbart minskade på 1970–1990-talen utvecklades ingen beredskap för att bekämpa dem. Till följd av detta har organisationen och resurserna för att bekämpa överraskande hot om smittsamma sjukdomar tunnats ut. Att avsevärt minska de skadliga effekterna av en allvarlig pandemi är möjligt endast om resurserna för övervakning och bekämpning av smittsamma sjukdomar garanteras på såväl riksomfattande som regional nivå och inom primärvården.

Hälso- och sjukvården kan fungera under exceptionella förhållanden endast om såväl hälso- och sjukvårdspersonalen som befolkningen samt hela samhället känner till vilka handlingsplaner som ska följas både innan en pandemi bryter ut och under själva pandemin. Detta måste beaktas då kommunikationen tilldelas resurser på såväl riksomfattande som lokal nivå.

## 17.4 TRYGGANDE AV SAMHÄLLET'S LIVSVIKTIGA FUNKTIONER

Statsrådet har i sitt principbeslut definierat samhällets livsviktiga funktioner, som ska tryggas under alla förhållanden. Dessa är ledande av staten, extern handlingsförmåga, rikets militära försvar, intern säkerhet, ekonomins och samhällets funktionsförmåga, befolkningens utkomstskydd och handlingsförmåga samt mental kriställighet.

En pandemi kan hota nästan alla livsviktiga funktioner i samhället. Kritiska uppgiftsområden är, förutom social- och hälsovården, bland annat ledningssystemen, energiförsörjningen, livsmedelsförsörjningen, livsviktiga transporter, finansiering och försäkring, trafiken samt tele- och dataförbindelserna. Allvarliga störningar i vilket som helst av ovan nämnda områden hotar samhällets funktion.

Vid en pandemi riktar sig det största trycket mot hälso- och sjukvården och dess funktion, men en allvarlig pandemi drabbar också skötseln av nyckeluppgifter inom alla andra förvaltningsområden. Beredskapsplanen innehåller detaljerade beredskapsanvisningar för hälso- och sjukvården, och den erbjuder ett kunskapsunderlag som de övriga förvaltningsområdena kan använda för att uppdatera sina egna planer.

## 17.5 LEDNING OCH BEFOGENHETER VID EN PANDEMI

Ledningsförhållandena i en pandemisituation bestäms i enlighet med principerna för statens ledningsmodell vid civila kriser. Ledningen grundar sig på grundlagen, lagen om statsrådet, reglementet för statsrådet och annan lagstiftning som gäller myndigheterna, i synnerhet lagen om smittsamma sjukdomar. Regeringen överlägger om samordningen av de olika förvaltningsområdenas åtgärder samt bereder de ärenden som statsrådet ska fatta beslut om. För den operativa ledningen svarar det lagstadgade behöriga ministeriet, som i en pandemisituation är social- och hälsovårdsministeriet. Ledningen på statsrådsnivå grundar sig på statsministerns uppgifter enligt 66 § i grundlagen. I enlighet med 10 § i reglementet för statsrådet stöder kanslichefsmötet i egenskap av samsamarbetsorgan statsrådets och statsministerns verksamhet. Ministeriernas beredskapschefsmöte stöder kanslichefsmötet.

I allvarliga störningssituationer inrättar social- och hälsovårdsministeriet en ledningscentral och ett situationsledningssystem på nationell nivå inom förvaltningsområdet för att stödja den operativa ledningsverksamheten. I lindrigare störningssituationer kan social- och hälsovårdsministeriet utse en pandemikoordineringsgrupp (såsom vid 2009 års pandemi), då WHO deklarerar att pandemihotet avancerat till pandemilarmfas 4, eller senast då man går in i fas 5. Koordineringsgruppen och ministeriet som helhet stöds av pandemisektionen vid delegationen för smittsamma sjukdomar. Experterna vid pandemisektionen bedömer kontinuerligt pandemihotets eller pandemins svårighetsgrad, och utifrån detta planerar koordineringsgruppen verksamhetsriktlinjer för hälso- och sjukvården som avviker från normala förhållanden.

Regionförvaltningsverket (RFV) samordnar de förberedelser för undantagsförhållanden som avses i beredskapslagen genom att se till att det samarbete som detta förutsätter anordnas i regionen. Regionförvaltningsverket ansvarar för att sakkunskapen inom samkommunerna för sjukvårdsdistrikten har anlitats för utarbetandet av de regionala beredskapsplanerna och för att dessa planer och kommunernas/samkommunernas planer har samordnats till en fungerande helhet i regionen i enlighet med social- och hälsovårdsministeriets anvisningar. Regionförvaltningsverkens styrning av kommunerna/samkommunerna i en pandemisituation sker genom ovan nämnda samordning av planeringen, utfärdandet av anvisningar och tillsyn över lagligheten.

Befogenheterna i en pandemisituation anges i lagen om smittsamma sjukdomar. Enligt lagen tillkommer dessa befogenheter statsrådet, social- och hälsovårdsministeriet, Institutet för hälsa och välfärd, regionförvaltningsverken, samkommunerna för sjukvårdsdistrikten, det organ och den läkare som ansvarar för smittsamma sjukdomar i kommunen/samkommunen. Förutom för de ovan nämnda instanserna innehåller lagen om smittsamma sjukdomar



förpliktelser även för den läkare som behandlar en person som insjuknat i en allmänfarlig eller anmälningspliktig smittsam sjukdom och för Valvira.

På kommunnivå har det organ som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar i kommunen/samkommunen en central position i beredskapen inför en pandemi och under själva pandemin. En god ledning förutsätter ett tätt samarbete mellan kommundirektören och den ledande läkaren vid hälsovårdscentralen. Befogenheterna och beslutsfattandet ändras dock inte. Kommunikation är en del av ledningsarbetet. Den instans som ansvarar för ledningen ansvarar även för kommunikationen.

## 17.6 VERKSTÄLLANDE AV BEREDSKAPSPLANEN OCH FORTSATTA PLANERINGSÅTGÄRDER

I den gällande beredskapslagen (1552/2011) definieras en pandemi, som till sina verkningar kan jämföras med en synnerligen allvarlig storolycka, som ett undantagsförhållande. Social- och hälsovårdsministeriet beaktar pandemi-beredskapsaspekterna i beredningen av totalreformen av lagen och förordningen om smittsamma sjukdomar.

Alla ministerier ska se till att de lokala, regionala och riksomfattande beredskapsplanerna för deras respektive förvaltningsområden uppdateras och att det finns ekonomiska, juridiska och andra nödvändiga förutsättningar för beredskapsåtgärderna. Varje ministerium kontrollerar minst en gång om året att den riksomfattande planen är à jour i fråga om detaljer som hör till dess förvaltningsområde och bereder nödvändiga ändringar. Statsrådets kansli samordnar de olika förvaltningsområdenas beredskap.

Institutet för hälsa och välfärd publicerar på sina webbplatser anvisningar om övervakningen av influensasituationen, konstaterandet av fall och sådan pandemi-bekämpning som kan utföras av hälso- och sjukvårdspersonal och medborgare.

Finland deltar i EU-utredningsarbetet om vaccinanskaffningar. THL bereder planerna om vaccineringar av befolkningen.

Social- och hälsovårdsministeriet, THL, Arbetshälsoinstitutet, Fimea och Försörjningsberedskapscentralen bedömer ytterligare behov av säkerhetsupplagring av andningsskydd och andra hälso- och sjukvårdsförnödenheter i samarbete med sjukvårdsdistrikten.

Fimea uppdaterar planerna för hur de antivirala läkemedlen som skaffats till säkerhetsupplagen ska distribueras, utlämnas för användning och överlämnas till patienterna samt hur användningen ska följas. Samkommunerna för sjukvårdsdistrikten, hälsovårdscentralerna och andra arbetsgivare inom hälso- och sjukvården ska, i enlighet med arbetarskyddsbestämmelserna, ordna information och utbildning om arbetarskydd samt se till att hälso- och sjukvårdsenheterna har tillräckligt med skyddsutrustning.

Ministerierna ska se till att de har beredskap för kommunikation i anslutning till en pandemi inom sitt förvaltningsområde. Information, anvisningar och rekommendationer på webbplatserna uppdateras och nättjänsternas belastningsförmåga testas. Ministerierna effektiviserar ibruktagandet av och utbildningen i VIRVE-telefonnätet. De olika förvaltningsområdena ska förbereda sig på effektiviserad information och förbereda material för detta.

## 17.7 INTERNATIONELLT SAMARBETE

### *Världshälsoorganisationen (WHO)*

WHO spelar en central global roll då det gäller att övervaka smittsamma sjukdomar, samordna epidemibekämpning och utfärda övernationella anvisningar. WHO bestämmer när man övergår från en pandemifas till en annan och ger rekommendationer om nödvändiga åtgärder. Det reviderade internationella hälsoreglementet (IHR) som varit i kraft sedan år 2007 förpliktar medlemsländerna/avtalsstaterna att inom ett dygn rapportera till WHO om sjukdomsfall som kan medföra ett internationellt hot mot folkhälsan (bl.a. humanfall som orsakats av en ny influensasubtyp). WHO har främjat pandemiberedskapen bland annat genom att samordna influensaövervakningen via ett globalt laboratorienätverk och genom att ge medlemsländerna anvisningar om utarbetandet av pandemiberedskapsplaner. Utgående från de virus som skickas till WHO:s regionala referenscenter väljer man ut lämpliga virusstammar för säsongsinfluensa- och pandemivaccin.

### *Europeiska unionen (EU)*

EU har sedan 1990-talet utvecklat övervakningen och bekämpningen av smittsamma sjukdomar. Inom EU-kommissionen är arbetet koncentrerat till generaldirektoratet för hälsa och konsumentskydd, DG SANCO, vars verksamhet stöds av en hälsoskyddskommitté med representanter för medlemsstaterna och dess pandemisektion. Europeiska centrumet för förebyggande och kontroll av sjukdomar (ECDC), som inrättades år 2005, är en sakkun-nigorganisation vars centrala verksamhetsområden går ut på att utforma en internationell lägesbild genom aktuell uppföljning och att göra en riskbedömning som grund för beslut om bekämpningsåtgärder.

EU:s medlemsländer har en lagstadgad skyldighet att delta i det gemensamma systemet för övervakning av smittsamma sjukdomar, men befogenheterna kvarstår hos medlemsländerna inom ramen för deras hälso- och sjukvårdssystem. ECDC stödjer samarbetet mellan EU-medlemsländernas nationella myndigheter för smittsamma sjukdomar och utvecklar det gemensamma systemet för övervakning av smittsamma sjukdomar. Via över-

vakningsnätverket får EU-kommissionen, medlemsländerna och ECDC aktuell information om epidemier inom EU.

### *Nordiskt samarbete*

De nordiska länderna har år 2002 undertecknat ett nordiskt hälsoberedskapsavtal. Genom avtalet förbinder sig de nordiska länderna till ömsesidigt samarbete inom social- och hälsovården i kris- och katastrofsituationer med beaktande av de nationella behoven. En omfattande influensapandemi är en sådan krissituation som avses i avtalet.

# BILAGA I

## OLIKA ORGANISATIONERS OCH FÖRVALTNINGS- OMRÅDENS ANSVARSOMRÅDEN SAMT BESLUTS- FATTANDET I DE OLIKA PANDEMIFASERNA

Innehållet i bilaga 1 grundar sig på WHO:s anvisningar om pandemi, som fortfarande tillämpas. Anvisningarna kommer att ändras när den av WHO utnämnda externa kommittén IHR Review Committee har gett WHO:s generalförsamling sin utvärdering av verksamheten i samband med pandemin 2009 och sin rekommendation om WHO:s fortsatta åtgärder.

### WHO-faserna 1 och 2 (interpandemisk period)

#### *Definition av fasen*

**Fas 1:** Inga nya subtyper av influensa A-virus har påträffats hos människor. Hos djur kan det förekomma virussubtyper som tidigare har orsakat infektioner hos människor, men risken för att människor ska smittas och insjukna är liten.

**Fas 2:** Inga nya subtyper av influensa A-virus har påträffats hos människor, men en virussubtyp som förekommer hos djur medför betydande risk för att människor ska smittas och insjukna.

#### *Centrala premisser*

- Antalet fall överstiger inte systemets kapacitet.
- De första fallen av ett potentiellt pandemivirus påträffas utanför Finland, och pandemins utveckling följer de faser som WHO beskrivit.

#### *Nyckelaspekter*

- Sådana funktioner måste upprätthållas och förstärkas som är fokuserade på
  - att upptäcka nya varianter och subtyper av influensavirus
  - att upptäcka den årliga säsongsinfluensan
  - den sjukdomsbörda som orsakas av influensaprevalensen och dödligheten
  - att stödja den årliga influensavaccinationsverksamheten
- Beslutsfattandet och informationen följer förvaltningsområdenas normala förfaranden.

## Verksamhet

Följande stående övervakningsåtgärder och förberedande åtgärder fortsätter:

Riksomfattande nivå	Ansvariga
Det riksomfattande registret över smittsamma sjukdomar	THL
Virologisk influensaövervakning i expertlaboratorier (molekylepidemiologisk analys, bestämmande av resistens mot antivirala läkemedel)	THL
Klinisk influensaövervakning	THL
Överdödlighet i samband med säsongsinfluensa	THL
Handledning av laboratorier för klinisk mikrobiologi	THL
Kartläggning av befolkningens antikroppsskydd genom stickprovsundersökningar	THL
Informationsutbyte med WHO:s influensanätverk	THL
Informationsutbyte med EU:s influensaövervakningsnät EISN	THL
Informationsutbyte med ECDC	THL
Bedömning av och information om pandemihotet utgående från internationell kunskap	SHM/THL
Upprätthållande och årlig uppdatering av den nationella beredskapsplanen för en pandemi	THL
Pandemiberedskapsövningar i samarbete mellan olika organisationer	SHM
Övervakning och bekämpning av influensa hos djur	JSM, Evira
Annan verksamhet Upprätthållande och utvecklande av förvaltningsområdenas beredskapsplaner	Respektive förvaltningsområde
Regional nivå	
Laboratorier för klinisk mikrobiologi skickar anmälningar om influensafynd till det riksomfattande registret över smittsamma sjukdomar.	Laboratorierna, SVD
Enheter som hör till nätverket för klinisk-virologisk övervakning skickar virusprov till det nationella expertlaboratoriet.	Laboratorierna
Granskning (utvärdering) och regelbunden uppdatering av den regionala pandemiberedskapsplanen (inklusive den privata hälso- och sjukvårdens planer)	RFV, SVD
Regional övervakning och bekämpning av influensa hos djur	RFV, Evira
Kommunal nivå	
Den årliga vaccinationskampanjen för befolkningen	HVC
Upptäckt av lokala epidemier i skolor och daghem	HVC
Rapportcentraler för klinisk-virologisk övervakning	HVC
Granskning och regelbunden uppdatering av den kommunala pandemiberedskapsplanen	HVC

## WHO-fas 3: (pandemilarm)

### Definition av fasen

Det förekommer att en ny subtyp av influensa A-virus smittar från djur till människor, men viruset smittar inte mellan människor eller smittar högst sporadiskt vid nära umgänge. WHO meddelar när vi går in i fas 3.

### Centrala premisser

- De första fallen påträffas utanför Finland.

## Nyckelaspekter

- Beslutsfattandet och informationen följer förvaltningsområdenas normala förfaranden.
- Behovet av information ökar inom hälso- och sjukvården, mellan förvaltningsområdena och till befolkningen.
- Det säkerställs att Finland har förutsättningar att snabbt upptäcka infektioner som en ny influensasubtyp orsakat hos människor eller djur och att bryta smittkedjorna.

## Verksamhet

Följande stående övervakningsåtgärder och förberedande åtgärder fortsätter:

Riksomfattande nivå	Ansvariga
Effektiviserad lägesinformation till olika förvaltningsområden	MKM, MBM, SHM
THL:s pandemiarbetsgrupp effektiviserar sin lägesbedömning	THL
Samarbete mellan förvaltningsområdena	SHM
Bedömning av internationella uppgifter och information på basis av dem	SHM, THL, JSM
Anskaffning och ibruktagande av reagenser som behövs för diagnostik av den nya subtypen	THL, Evira
Säkerställande och samordning av hälso- och sjukvårdens kliniska diagnostik och laboratoriediagnostiken	THL
Möjligheter att skaffa och reservera vacciner	SHM, THL, Fimea
Behoven av beredskapsupplagring (vacciner, läkemedel, förnödenheter)	SHM, THL, Fimea, FBC
Uppdatering av den nationella pandemiberedskapsplanen enligt ny kunskap	SHM, THL, JSM
Granskning av aktualiteten hos de författningar som gäller en pandemisituation	SHM
Övriga förvaltningsområdens verksamhet: beredskap inom det egna förvaltningsområdet för bland annat prevalenstoppar, frånvaro från arbetet, undvikande av folksamlingar och andra smittsituationer; resursbehov, stöd till social- och hälsovården samt informations-samarbete	Alla ministerier
<b>Regional nivå (se bilaga 10 "Beredskapsplan för en pandemi – samkommun för sjukvårdsdistrikt")</b>	
En regional pandemiberedskapsgrupp inrättas och sammanträder regelbundet	RFV, SVD
Årlig granskning (utvärdering) och uppdatering av den regionala pandemiberedskapsplanen	RFV, SVD
Det säkerställs att hälso- och sjukvårdens kliniska arrangemang och laboratoriearrangemang är i sin ordning för tidig upptäckt av eventuella infektioner av den nya subtypen	SVD
<b>Kommunal nivå (se bilaga 11 "Beredskapsplan för en pandemi – hälsovårdscentral och annan öppenvård")</b>	<b>Kommunerna och samkommunerna</b>

## WHO-fas 4: (pandemilarm)

### Definition av fasen

En ny subtyp av influensa A-virus har orsakat små sjukdomsanhopningar, vilket tyder på att smittspridningen från människa till människa är begränsad. Smittkedjorna är mycket lokala och visar att viruset ännu inte har anpassat sig särskilt bra till människan. WHO meddelar när vi går in i fas 4.

### Centrala premisser

- Anhopningarna påträffas utanför Finland.

### Nyckelaspekter

- Det säkerställs att Finland i fråga om kliniska tjänster och laboratoriediagnostik har förutsättningar att snabbt upptäcka infektioner som den nya influensasubtypen orsakat och att bryta smittkedjorna.
- Behovet av information ökar inom hälso- och sjukvården, mellan förvaltningsområdena och till befolkningen.

### Verksamhet

- Beroende på anhopningarnas natur och geografiska läge genomförs förfarandena i fas 4 i enlighet med den detaljerade beskrivningen av fas 3 eller fas 5 som följer:
  - Händelser som hänför sig till fas 4 inträffar *i länder från vilka det inte förekommer omfattande direkt persontrafik till Finland*: samma tillvägagångssätt som i fas 3.
  - Händelser som lett till fas 4 inträffar *i länder från vilka det förekommer omfattande direkt persontrafik till Finland*: samma tillvägagångssätt som i fas 5.

## WHO-fas 5: (pandemilarm)

### Definition av fasen

En ny subtyp av influensa A-virus har orsakat geografiskt begränsade stora sjukdomsanhopningar. Detta betyder att viruset i ökad utsträckning har anpassat sig till människan. Virusets förmåga att smitta mellan människor verkar ännu inte vara fullt utvecklad. Risker för en pandemi är betydande. WHO meddelar när vi går in i fas 5.

### Centrala premisser

- De första fallen påträffas utanför Finland.

### Nyckelaspekter

- Inom beslutsfattandet och informationen övergår man till särskilt förfarande:
  - Social- och hälsovårdsministeriet utser en pandemikoordineringsgrupp (PKG) och koncentrerar vid behov beslutsfattandet inom områden som är viktiga med avseende på pandemibekämpningen och effekterna på samhället till statsrådet.

- Det säkerställs att Finland i fråga om kliniska tjänster och laboratoriediagnostik har förutsättningar att snabbt upptäcka infektioner som den nya influensasubtypen orsakat och att bryta smittkedjorna.
- Behovet av information ökar inom hälso- och sjukvården, mellan förvaltningsområdena och till befolkningen.

## Verksamhet

Riksomfattande nivå	Ansvariga
<p>Statsrådet kan på framställning av social- och hälsovårdsministeriet överta beslutsfattandet och samordningen i synnerhet på följande områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioritering av förvaltningsområdenas resurser för bekämpning av pandemihotet</li> <li>• Ansvarsfördelningen mellan förvaltningsområden</li> <li>• Arrangemang beträffande informationsansvaret</li> <li>• Nödvändiga författningsändringar</li> <li>• Rekommendationer i anslutning till begränsning av befolkningens rörlighet</li> <li>• Beslut som gäller internationella relationer eller internationell samordning <ul style="list-style-type: none"> <li>o EU: förfaranden som är viktiga för att uppnå konsensus</li> <li>o WHO: förfaranden som är viktiga för att uppnå konsensus</li> <li>o Grannländer: specialfrågor som gäller gränstrafiken</li> </ul> </li> <li>• Begränsningar av den internationella handeln</li> <li>• Inledande av massvaccination med lämpligt modellvaccin</li> <li>• Prioritering av befolkningsgrupper på medicinska eller andra grunder (antivirala läkemedel, vacciner) varvid tidigare principer ses över i ljuset av ny kunskap</li> <li>• Säkerhetsupplagring och användning av säkerhetsupplagrade förnödenheter</li> <li>• Ransonering av andra förnödenheter</li> </ul>	SHM, SR, MKM
För informationen på ovan nämnda områden tas centraliserad samordning i bruk	Statsrådet
En pandemikoordineringsgrupp (PKG) utses	SHM
Samordning av det tekniska beredskapssamarbetet mellan förvaltningsområdena	SHM, PKG
Omvärdering av och anvisningar om skyddsåtgärder för hälso- och sjukvårdspersonalen och i laboratorieverksamheten	SHM, THL, AHI
Insamling och analys av epidemiologiska, kliniska och virologiska data om den nya virussubtypen (WHO, EISN/ECDC)	THL, Evira
Hantering och effektiv spridning av material med den nya information som insamlas	THL, Evira
Anskaffning, utveckling och ibruktagande av reagenser som behövs för diagnostik av den nya subtypen på olika nivåer	THL, Evira
Förfaranden för att genomföra känslighetsbestämningar av den nya virusstammen	THL
Säkerställande och samordning av hälso- och sjukvårdens kliniska diagnostik och laboratoriediagnostik som förutsätts för aktiv verifiering av fall	THL
Datainsamlings- och informationshanteringsförfaranden för en uppdaterad övervakning av sjukdomsfall	THL
Omvärdering av och anvisningar om grunderna för användning av antivirala läkemedel för vård och profylax	SHM, PKG, THL
Samordning av förfarandena för tillverkning, distribution och övervakning av antivirala läkemedel med de förändrade användningsgrunderna	SHM, PKG, Fimea
Riksomfattande telefonrådgivning med hälso- och sjukvårdsexperten, vilken styr informationen	THL
Anskaffningar, beställningar och utlämnande för förbrukning av vacciner	SHM, THL, Fimea
Klarläggande av befolkningens immunitet genom antikroppsundersökningar	THL
Behoven av beredskapsupplagring (vacciner, läkemedel, förnödenheter)	SR, SHM, PKG, THL, Fimea, AHI, FBC



Uppdatering av den nationella pandemiberedskapsplanen enligt ny kunskap	SHM, PKG, THL, JSM
Arbetskrafts- och utbildningsarrangemang för att hantera det stora antalet fall	SHM, UKM, AM
Granskning av aktualiteten hos de författningar som gäller en pandemisituation, bl.a. tillfällig upphävning av vårdgarantibestämmelserna	SR, SHM
Informationskampanj om motåtgärder som berör befolkningen	SR, SHM, PKG, THL
Alla förvaltningsområden har en plan som gäller hela dess verksamhetsområde i händelse av omfattande sjukdom samt särskilda åtgärder som hänför sig till förvaltningsområdet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begränsningar av resor</li> <li>• Inresa, gränsbevakning</li> <li>• Internationell trafik (flyg, båt, tåg)</li> <li>• Djur</li> <li>• Undervisningsväsendet</li> <li>• Begränsningar i handeln</li> <li>• Arbetsministeriet (reservpersonal, flyktingförläggningar)</li> </ul>	Förvaltningsområdena
<b>Regional nivå (se bilaga 10 "Beredskapsplan för en pandemi - samkommun för sjukvårdsdistrikt")</b>	
Den regionala pandemiberedskapsgruppen intensifierar sin verksamhet	RFV, SVD
Handledning för sjukdomsfall bland befolkningen (internet, telefon, medierna)	SVD
Detaljerade anvisningar om hanteringen av misstänkta fall som motsvarar definitionen i vårdkedjan, inklusive privat hälso- och sjukvård	SVD, RFV
Övervakning av enskilda fall som grundar sig på den epidemisituationsspecifika falldefinitionen	SVD
Regionala förfaranden för att begränsa sammankomster i samband med en eventuell anhopning	RFV, SVD
<b>Kommunal nivå (se bilaga 11 "Beredskapsplan för en pandemi - hälsovårdscentral och annan öppenvård")</b>	
Handledning för sjukdomsfall bland befolkningen (internet, telefon, medierna)	HVC, kommunerna / samkommunerna
Lokala övervaknings- och stödmetoder för karantän i hemmet	HVC, kommunerna / samkommunerna

## WHO-fas 6: (pandemi)

### Definition av fasen

Viruset har helt anpassat sig till människan. Det sprids i befolkningen och orsakar omfattande epidemier som överskrider de geografiska gränserna. Uppkomsten av en global pandemi är uppenbar. Tidigare erfarenheter ger vid handen att den första pandemivågen kan följas av en andra och eventuellt också en tredje våg som förorsakas av viruset 3–9 månader efter att den första vågen ebbat ut. Den andra vågen kan vara lika kraftig eller kraftigare än den första.

### Centrala premisser

- Anhopningar eller lokala epidemier som visar att pandemin brutit ut har uppträtt på stort geografiskt avstånd; det tar några veckor innan pandemin når Finland.

## Nyckelaspekter

- I beslutsfattandet och informationen övergår man till det förfarande som förutsatts vid ett störningstillstånd, om inte detta har skett redan i faserna 4–5 (kan utebli). En pandemi som till sina verkningar kan jämföras med en synnerligen allvarlig storolycka definieras som ett undantagsförhållande i 3 § i beredskapslagen.
- Det säkerställs att Finland i fråga om kliniska tjänster och laboratoriediagnostik har förutsättningar att snabbt upptäcka de första infektionerna som den nya influensasubtypen orsakat.
- Störst uppmärksamhet fästs vid anskaffningen av pandemivaccin och förberedelserna för en snabb vaccination av befolkningen.
- Information om åtgärder som minskar smittan sprids på bred front.
- Strävan är att snabbt upptäcka eventuella förändringar i virusets egenskaper.
- Geografisk övervakning av fallens spridning anordnas.
- När epidemin når sin kulmen överstiger belastningen på hälso- och sjukvården dess normala kapacitet, vilket kräver undantagsarrangemang; tidpunkten på pandemitoppen kan variera mycket mellan olika delar av landet.

## Verksamhet

Riksomfattande nivå	Ansvariga
<p>Statsrådet kan på framställning av social- och hälsovårdsministeriet överta beslutsfattandet och samordningen i synnerhet på följande områden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioritering av förvaltningsområdenas resurser för bekämpning av pandemin</li> <li>• Ansvarsfördelningen mellan förvaltningsområden</li> <li>• Arrangemang beträffande informationsansvaret</li> <li>• Nödvändiga författningsändringar</li> <li>• Rekommendationer i anslutning till begränsning av befolkningens rörlighet</li> <li>• Beslut som gäller internationella relationer eller internationell samordning <ul style="list-style-type: none"> <li>o EU: förfaranden som är viktiga för att uppnå konsensus</li> <li>o WHO: förfaranden som är viktiga för att uppnå konsensus</li> <li>o Grannländer: specialfrågor som gäller gränstrafiken</li> </ul> </li> <li>• Begränsningar av den internationella handeln</li> <li>• Inledande av massvaccination med lämpligt modellvaccin</li> <li>• Prioritering av befolkningsgrupper på medicinska eller andra grunder (antivirala läkemedel, vacciner) varvid tidigare principer ses över i ljuset av ny kunskap</li> <li>• Säkerhetsupplagring och användning av säkerhetsupplagrade förnödenheter</li> <li>• Ransonering av andra förnödenheter</li> </ul>	SHM, SR, MKM
För informationen på ovan nämnda områden tas centraliserad samordning i bruk	Statsrådet
En pandemikoordineringsgrupp (PKG) utses	SHM
Samordning av det tekniska beredskapssamarbetet mellan förvaltningsområdena. PKG bestämmer de dagliga rutinerna för regelbunden kontakt mellan nyckelorganisationerna	SHM, PKG
Omvärdering av och anvisningar om skyddsåtgärder för hälso- och sjukvårdspersonalen och i laboratorieverksamheten	SHM, THL, AHI

Insamling och analys av epidemiologiska, kliniska och virologiska data om den nya virussubtypen (WHO, EISN/ECDC)	THL, Evira
Hantering och effektiv spridning av material med den nya information som insamlas	THL, Evira
De nya definitioner av användningen av klinisk diagnostik och laboratoriediagnostik inom hälso- och sjukvården som övervakningen av sjukdomsfallen förutsätter	THL
Omdefinition av och nya anvisningar om målen för den kliniska laboratoriediagnostiken för att förhindra att laboratorierna överbelastas	SHM, THL
Internationell rapportering om sjukdomsfall (WHO, ECDC)	THL
Nationell rapportering om sjukdomsfall och nuläget	SHM, PKG, THL
Anskaffning, utveckling och ibruktagande av reagenser som behövs för diagnostik av den nya subtypen på olika nivåer enligt det tidsschema som utvecklandet tillåter	THL, Evira
Insändning av virusstammar som verifierats i Finland till WHO-systemet	THL
Förfaranden för att genomföra känslighetsbestämningar av den nya virusstammen	THL
Datainsamlings- och informationshanteringsförfaranden för en uppdaterad övervakning av sjukdomsfall	THL
Omvårdning av och anvisningar om grunderna för användning av antivirala läkemedel för vård och profylax	SR, SHM, PKG, THL
Anvisningar om användningen av andra antimikrobiska läkemedel enligt insamlade kliniska och epidemiologiska data	THL, infektionsläkarna
Insamling av klinisk-mikrobiologiska data om infektioner som orsakar komplikationer hos influensapatienter	THL, SVD
Samordning av förfarandena för tillverkning, distribution och övervakning av antivirala läkemedel med de förändrade användningsgrunderna	SHM, PKG, Fimea
Riksomfattande telefonrådgivning med hälso- och sjukvårdsexperten, vilken styr informationen	THL
Anskaffning av vaccin	SHM, THL
Beslut om hur vacciner ska användas (prioriteringsfrågor)	SR, SHM, PKG, THL
Anordnande av massvaccinationer	SHM, THL
Övervakning av vaccinationstäckningen och biverkningar	THL
Klarläggande av befolkningens immunitet genom antikroppsundersökningar	THL
Arbetskrafts- och utbildningsarrangemang för att hantera det stora antalet fall	SHM, UKM, AM
Granskning av aktualiteten hos de författningar som gäller en pandemisituation, bl.a. tillfällig upphävning av vårdgarantibestämmelserna	SR, SHM
Informationskampanj om motåtgärder som berör befolkningen	SR, SHM, PKG, THL
Alla förvaltningsområden ser i ljuset av ny epidemiologisk kunskap över sin plan som gäller hela dess verksamhetsområde i händelse av omfattande sjukdom samt särskilda åtgärder som hänför sig till förvaltningsområdet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begränsningar av resor</li> <li>• Inresa, gränsbevakning</li> <li>• Internationell trafik (flyg, båt, tåg)</li> <li>• Djur</li> <li>• Undervisningsväsendet</li> <li>• Begränsningar i handeln</li> <li>• Arbetsministeriet (reservpersonal, flyktförläggningar)</li> </ul>	Förvaltningsområdena
I informationsmaterialet beaktas ny kunskap om det virus som orsakar pandemin, och nödvändiga ändringar görs	De informationsansvariga
Anvisningar om upphävande av specialarrangemangen när pandemivågen ebbar ut	SHM, PKG, THL
<b>Regional nivå</b>	
Handledning för sjukdomsfall bland befolkningen (internet, telefon, medierna)	SVD

Undantagsförfaranden inom den specialiserade sjukvården på grund av den stora patientbelastningen	SVD
Detaljerade anvisningar om hanteringen av fall som motsvarar definitionen i vårdkedjan, inklusive privat hälso- och sjukvård	SVD, RFV
Anordnande av regional distribution av antivirala läkemedel	SVD
Regional övervakning av användning av antivirala läkemedel	SVD
Regionala arrangemang för upplagring och distribution av vacciner	SVD
Övervakning av enskilda fall som grundar sig på den epidemisituationsspecifika falldefinitionen	SVD
Uppgifter om epidemiologin och belastningen på hälso- och sjukvården från SVD till THL och RFV Uppgifter om resursläget från RFV till SHM, SVD och kommunerna/samkommunerna RFV:s lägescentraler informerar på begäran statsrådets lägescentral och olika ministerier om den regionala situationen	RFV, SVD
Regionala förfaranden för att begränsa sammankomster i samband med en eventuell anhopning	RFV, SVD
<b>Kommunal nivå</b>	
Handledning för sjukdomsfall bland befolkningen (internet, telefon, medierna)	HVC
Undantagsförfaranden inom primärvården på grund av den stora patientbelastningen	HVC
Anvisningar för vård i hemmet	HVC, kommunerna/samkommunerna
Uppdaterad rapportering om fall till SVD och RFV	HVC
Anordnande av massvaccinationer	HVC, kommunerna/samkommunerna

## Pandemins slutfas och postpandemisk period

### *Definition av fasen*

WHO meddelar när den pandemiska fasen upphör. I Finland har pandemin upphört när de epidemiologiska mätare som beskriver pandemin har återgått till grundnivå. Pandemiviruset förväntas bete sig på samma sätt som en epidemi av säsongsinfluensavirus. I pandemins slutfas och i den postpandemiska fasen är det viktigt att utvärdera verksamheten och resultaten av den. Det kan hända att vaccinerna finns tillgängliga först i den här fasen.

## Verksamhet

Riksomfattande nivå	Ansvariga
På framställning av social- och hälsovårdsministeriet beslutar statsrådet om övergång från det undantagsförfarande som förutsätts vid ett störningstillstånd till normalt beslutsfattande	SHM, SR, MKM
Risken för nya epidemivågor och behovet av massvaccinationer, om sådana inte har kunnat anordnas tidigare, bedöms	SHM, THL
Det bestäms vilka resurser som behövs för bekämpningen av pandemins eventuella följande vågar samt för utvärderingen av pandemins verkningar och de vidtagna motåtgärderna	SR, MKM, SHM
Pandemins verkningar och motåtgärdernas effekt bedöms i internationellt samarbete	SR, MKM, SHM, THL, förvaltningsområdena
Genom antikroppsundersökningar hos befolkningen bestäms prevalensen samt skyddet mot eventuella följande epidemivågor	THL
Massvaccinationer genomförs på grundval av den bedömning som gjorts	SHM, THL
Uppföljning av virusets epidemiologi och egenskaper	THL
Den nationella pandemiberedskapsplanen uppdateras	Förvaltningsområdena, THL
Regional nivå	
Deltagande i utvärderingen av pandemins verkningar	RFV, SVD
Deltagande i eventuella massvaccinationer	RFV, SVD
Den regionala pandemiberedskapsplanen uppdateras	RFV, SVD
Kommunal nivå	
Deltagande i utvärderingen av pandemins verkningar	Kommunerna/samkommunerna
Verkställer eventuella massvaccinationer	Kommunerna/samkommunerna
Den kommunala pandemiberedskapsplanen uppdateras	Kommunerna/samkommunerna

## BILAGA 2

### FÖRSVARSMAKTENS FÖRMÅGA ATT STÖDJA ANDRA MYNDIGHETER I DE OLIKA PANDEMIFASERNA

#### *1. Allmänt*

Till försvarsmaktens uppgifter enligt lagen om försvarsmakten (551/2007, 2 punkten) hör stödjande av andra myndigheter, vilket innefattar

- 2 a) handräckning för upprätthållande av allmän ordning och säkerhet, för förhindrande och avbrytande av terroristbrott samt för skyddande av samhället i övrigt,*
- 2 b) deltagande i räddningsverksamheten genom att tillhandahålla utrustning, personalresurser och sakkunnigtjänster som behövs i räddningsverksamheten*
- 2 c) deltagande i lämnande av bistånd till en annan stat till följd av en terroristattack, en naturkatastrof, en storolycka eller någon annan motsvarande händelse.*

I värnpliktslagen (1438/2007) under punkten *"Förordnande av en värnpliktig som tjänstgör till uppgifter utanför försvarsmakten"* begränsas användningen av värnpliktiga så att de inte får delta i

- gripande av farliga personer
- rövning av sprängladdningar,
- uppgifter som förutsätter användning av vapenmakt,
- andra motsvarande farliga uppgifter.

Däremot kan en värnpliktig som tjänstgör förordnas till bland annat sådana uppgifter utanför försvarsmakten som hänför sig till säkerhetsarrangemang vid stora publikevenemang och andra evenemang.

En person med behörig utbildning och utrustning som är anställd vid försvarsmakten kan förordnas till alla ovan nämnda handräckningsuppgifter. Republikens president kan på framställning av statsrådet besluta om användningen av specialutbildade reservister under högst 14 dygn i sådana storolyckor som avses i 3 § i beredskapslagen, bland annat handräckningsuppgifter som förutsätts i samband med en pandemi.

## 2. Försvarsmaktens förmåga att stödja andra myndigheter (inklusive handräckning)

Kapacitet	Kapacitets-beredskap	Bör observeras
<b>Ledningskapacitet och ledningssystem (inklusive lägesbildstjänster)</b>		
Operativa centraler och regionala säkerhetstillsynscentraler	Fortlöpande	Förmedling av lägesbilden, myndighets-samarbete
Verifierat riksomfattande ledningssystem	Fortlöpande	
Regionala (mobila) ledningssystem	Flera dygn	Användningsmöjligheten är beroende av i vilket skede beväringarna är i sin utbildning
Materiell hjälp (t.ex.VIRVE-utrustning)	Max. 1 dygn	
<b>Arbetskraft</b>		
Beväringssavdelningar (s.k. beredskapsavdelningar vid garnisonen)	Fortlöpande Order +2 h	Inte för farliga uppdrag (VärnplL 78 §)
Landskapstrupper	Från 1 dygn	Inte för farliga uppdrag, beroende på den beredskap som förordnats
<b>Skydds- och brandförsvarskapacitet</b>		
Militärbrandkårerna vid garnisonerna	Order +0–2 h	Ledningsbilar, räddningsfordon osv.
Skyddsavdelningar	Max. 1 dygn	Flera
Underrättelsekapacitet vid specialskydd	Max. 2 h–1 dygn	Beroende på den beredskap som förordnats, innefattar bl.a. ett fältlaboratorium
Skyddsmateriel	Max. 1 dygn	Skyddsmasker och skyddsdräkter osv.
Fältrengöringsmateriel	Max. 1 dygn	
Provanteringskapacitet på fältet	6–12 h	I alla garnisoner
<b>Sjukvårds- och evakueringsmateriel</b>		
Fältsjukhus	Order +4 h–1 dygn	Beroende på den beredskap som förordnats
Akutvårdsstationer	Order +4 h–1 dygn	Beroende på den beredskap som förordnats
Operationsstationer (container, fartyg)	Order +4 h–1 dygn	Beroende på den beredskap som förordnats
Akutvårdsplatser	Order +4 h–1 dygn	Beroende på den beredskap som förordnats
Sjuktransport	Genast–order +1 dygn	På land, till sjöss, i luften
Olika slags sjukvårdsmateriel	Genast– flera dygn	
<b>Vattenförsörjning</b>		
Anläggningar för vattenrengöring	Order +4 h–1 dygn	Beroende på den beredskap som förordnats
Materiel för vattendistribution	Order +4 h–1 dygn	Beroende på den beredskap som förordnats
<b>Transportkapacitet</b>		
I luften • Flygtransport • Helikoptertransport	Order +1 h–1 dygn	
Till sjöss • Fartyg • Båtar • Förbindelsebåtar	Order +4 h–12h	

Ute i terrängen • Terränglastbilar • Bandvagnar • Terrängbilar • Snöskotrar • Terrängtruckar	Order +4 h–l dygn	
På landsväg • Lastbilar • Kombinationsfordon • Lavetter för förflyttning av arbetsmaskiner o.d.	Order +4 h–l dygn	
<b>Beklädnadsmaterial</b>		
Personlig beklädnad	Order +4 h–l dygn	Beroende på den beredskap som förordnats
<b>Inkvarteringsmateriel</b>		
Olika slags tält	Order +4 h– flera dygn	Beroende på den beredskap som förordnats, kapacitet att inkvartera tiotusentals människor
Garnisonslokaler	Order +1 dygn→	Beroende på den beredskap som förordnats, garnisonens behov måste beaktas (dock står vissa lokaler tomma, såsom befästningsöar)
<b>Provanteringskapacitet på fältet</b>		
Fältprovanteringsmateriel + personal	Order +2 h– flera dygn	Beroende på den beredskap som förordnats, kapacitet att erbjuda tiotusentals människor mat



## BILAGA 3

### FRIVILLIGA RÄDDNINGSTJÄNSTENS (VAPEPA) MEDLEMSORGANISATIONER

#### *Beredskapsorganisationer*

Arbetarnas Idrottsförbund i Finland, TUL

Automobilförbundet

Byaverksamhet i Finland

Centralen för lantbruks- och hushållskvinnor

Dykarförbundet

Finlands Brukshundsförbund

Finlands Båtförbund

Finlands Flygräddningssällskap

Finlands Idrott, SLU

Finlands Jägarförbund

Finlands Motorförbund

Finlands Radioamatörförbund

Finlands Reservofficersförbund

Finlands Räddningshundsförbund

Finlands Röda Kors

Finlands Scouter

Finlands Simundervisnings- och räddningsförbund rf

Finlands Sjöräddningssällskap

Finlands Svenska Marthaförbund

Finlands Taxiförbund

Finlands WWF

Folkhälsan

Förening för mental hälsa i Finland

Försvarsgillenas förbund

Försvarsutbildningsföreningen

Johanniterna

Jägarnas Centralorganisation

Maanpuolustusnaisten liitto

Mannerheims Barnskyddsförbund

Marttaliitto

Reservistförbundet

Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland, SPEK

SF-Caravan

Suomen Latu

Suomen Rauhanturvaajaliitto

Suomen Tiepalvelumiehet  
Suomen Tiepalvelumiesliitto  
Veteranorienterarna

*Verksamhetsstödjande organisationer*

Arbetskyddscentralen  
Centrallaget för Handelslagen i Finland  
Finlands Fackförbunds Centralorganisation  
Finlands Kommunförbund  
Finlands Läkarförbund  
Finlands Näringsliv  
Föreningen för humanitär rätt i Finland  
Kvinnornas Beredskapsförbund  
Kvinnoorganisationernas Centalförbund  
Nada-Suomi/Finland  
Tapio

## BILAGA 4

### REKOMMENDERADE MOTÅTGÄRDER SOM INTE BASERAR SIG PÅ ANVÄNDNINGEN AV VACCINER ELLER LÄKEMEDEL

Innehållet i bilaga 4 grundar sig på WHO:s anvisningar om pandemi, som fortfarande tillämpas. Anvisningarna kommer att ändras när den av WHO utnämnda externa kommittén IHR Review Committee har gett WHO:s generalförsamling sin utvärdering av verksamheten i samband med pandemin 2009 och sin rekommendation om WHO:s fortsatta åtgärder.

*Rekommenderade motåtgärder som inte baserar sig på användningen av vacciner eller läkemedel*

Teckenförklaringar:

J = Ja, borde vidtas i denna fas

N = Nej, behövs inte i denna fas

Ö = Skäl att överväga

ER = Ej relevant

*Nationella åtgärder i WHO:s pandemiutvecklingsfaser (WHO 3–6)*

Åtgärder	Pandemilarm		Pandemi	Kommentarer
	Fas 3	Faserna 4 och 5	Fas 6	
Information och kommunikation till medborgarna				
Information till medborgarna om smittris- kerna och hur de undviks (bearbetas enligt målgruppen)	J	J	J	
Information till yrkesutbildade i olika branscher	J	J	J	
Allmän hygieninformation	J	J	J	
Förberedande information om följande fas	J	J	J	
Åtgärder som minskar risken för att sjuka sprider infektionen				
Begränsningar av rörelsefriheten				Det behövs en plan för en situation med ett stort antal allvarliga fall
– (Lindrigt och svårt) sjukas möjligheter att färdas begränsas enligt situationen; medicinsk vård och socialt stöd måste säkerställas	J	J	J	
Mun-nässkydd:				Logistiken måste planeras
– Personer med symptom i lokaler där det finns andra personer	J	J	J	

– Exponerade personer: i riskbedömningen beaktas bevis på smitta mellan människor; exponeringsnärheten, eventuellt upprepad exponering	Ö	Ö	Ö	Rekommendationer utifrån riskbedömningen
– Luftvägsinfektionspatienter som uppsökt vård i väntrum	J	J	J	Kunskapen bristfällig i synnerhet när det gäller friska personer
<b>Åtgärder som minskar risken för att exponerade sprider infektionen</b>				
Spårning och övervakning av exponerade	J	J	N	Inte möjlig sedan pandemin brutit ut
Frivillig karantän för friska exponerade (hemma) och observation av hälsotillståndet; medicinsk vård och socialt stöd måste säkerställas	N	J	N	Den frivilliga karantänen gäller också exponerade personer med pågående profylax (dess effekt är inte säkerställd)
Övervakning av det egna hälsotillståndet och anmälan om insjuknande; rörelsefriheten begränsas inte	J	Ö	N	Gäller inte exponerade i karantän
Exponerade uppmanas att minska det sociala umgänget	N	ER	N	Gäller inte exponerade i karantän
Exponerade uppmanas att uppskjuta resor till områden där det inte råder något pandemihot	N	ER	J	Gäller inte exponerade i karantän. Försiktighetsprincipen ska följas när det är oklart om smitta överförs mellan människor. Se även <i>Åtgärder mot resor</i> .
Antivirala läkemedel till exponerade i förebyggande syfte	J	J	N	Tidiga aggressiva åtgärder för att hindra pandemiutvecklingen
<b>Åtgärder som minskar det sociala umgänget</b>				
Sjuka personer med luftvägsinfektionssymptom stannar hemma frivilligt	J	J	J	Det behövs åtgärder som minskar risken för att andra som bor i samma hushåll smittas
Stängning av skolor och läroinrättningar i kombination med andra åtgärder (t.ex. begränsning av fritidsaktiviteter), som minskar barns och ungdomars umgänge	N	Ö	Ö	Beror på den epidemiologiska situationen.
Åtgärder som riktas mot hela befolkningen för att minska vuxnas umgänge (hemförlövning av undgängliga anställda, distansarbete, stängning av arbetsplatser, begränsning av eller förbud mot massevenemang)	N	Ö	Ö	Beror på vilken betydelse exponering på arbetsplatsen och i andra gemenskaper har för smittan
Mun-nässkydd i offentliga lokaler	N	N	N	Det finns inga bevis på effekten; tillåts, men rekommenderas inte
<b>Åtgärder som förkortar dröjsmålet mellan symptomdebuten och isoleringen</b>				
Information för tidig identifiering av egen sjukdom	J	J	J	
Hela befolkningen inom pandemilarmområdet mäter själv temperaturen minst en gång om dagen	N	N	N	
Telefonrådgivning för feberpatienter och vid behov hembesök	N	Ö	N	
Separata feberkliniker med behörigt smittskydd	N	Ö	N	
Mätning av febern i offentliga lokaler med distansmätapparat	N	N	N	Är inte effektivt; skulle förutsätta vårdåtgärder och preventiva åtgärder för identifierade personer med feber

Hygien- och desinfektionsåtgärder				
Handtvätt	J	J	J	
Rengöring av kontaminerade ytor i hushållen	J	J	J	
Omfattande desinficering av omgivningen	N	N	N	
Desinficering av luften	N	N	N	
Åtgärder som riktas mot personer som anländer till och lämnar ett pandemiområde inom landet				
Uppmanas att undvika riskmiljöer, t.ex. infekterade fjäderfågårdar och fågeltorg	J	J	J	
Rekommendationer att uppskjuta icke-nödvändiga resor till det infekterade området	N	J	J	Om betydande områden inom landet är infektionsfria
Begränsning av resor mellan infekterade och icke-infekterade områden i landet	N	N	N	Begränsningar av resor anses oöndamålsenliga i de flesta länder; målet uppnås sannolikt på frivillig väg, när befolkningen inser den risk som är förknippad med resor.
Fullständig isolering av området	N	N	N	Anses vara en oöndamålsenlig metod
Desinficering av kläder, skor och annan utrustning tillhörande personer som lämnar infekterade områden	N	N	N	Rekommenderas inte för att trygga befolkningens hälsa, men kan krävas av veterinärmyndigheterna för att bekämpa smitta som överförs till djur

## Internationella åtgärder

Åtgärder	Pandemilarm		Pandemi	Kommentarer
	Fas 3	Faserna 4 och 5	Fas 6	
Åtgärder på gränsen mot personer som anländer till eller lämnar landet				
Information till resenärer:				Meddelandet ska anpassas till den pågående fasen. Även om beslutet att resa är personligt måste resenärerna få tillräckligt med information till grund för beslutet. Resan kan få följder för resenärens hälsa och ekonomi.
– Epidemimeddelande	J	J	J	
– De som reser till ett område med fågelinfluensaepidemi som orsakats av ett högpatogent virus rekommenderas att undvika fjäderfågårdar och djurtorg.	J	J	Ö	
– Det rekommenderas att man uppskjuter icke-nödvändiga internationella resor till ett infekterat område	N	J	J	
– Det rekommenderas att man uppskjuter icke-nödvändiga internationella resor från ett infekterat område	Se sållningsåtgärder			
Åtgärder på gränsen mot internationella resenärer (som anländer till eller lämnar ett infekterat område)				
Meddelanden som informerar om hälsorisken för dem som reser till eller lämnar ett infekterat område.	N	J	J	WHO förhandlar med behöriga organisationer (t.ex. IATA) för att säkerställa att meddelandena distribueras. WHO stödjer användningen av standardmeddelanden i olika länder.

Övervakning av resenärer:				
– Daglig mätning av den egna temperaturen för den som anlänt från ett infekterat område	N	J	J	
– Daglig mätning av den egna temperaturen för den som anlänt till ett infekterat område	N	N	J	
– Kontakt med hälso- och sjukvården om bestämda symptom yppar sig efter en vistelse i ett infekterat område	J	J	J	De som exponerats för säkra fall uppmanas att ge akt på sin hälsa. Karantän kan vara motiverad. Personer som har befunnit sig i samma transportmedel som den infekterade ska spåras och informeras om situationen.
– Rådgivning om vad resenärer ska göra om de insjuknar efter en resa till ett infekterat område (uppsöka vård, nämna resmålet, låta ta laboratorieprover). Om pandemivirus upptäcks ska patienten isoleras och fallet anmälas till hälsovårdsmyndigheterna och WHO.	J	J	J	
<b>Ankomstsällning av resenärer som anländer från ett infekterat område:</b>				Eftersom ingen hälsonyttia har påvisats tillåts förfarandet (av politiska skäl eller för att öka befolkningens förtroende), men det uppmuntras inte. I stället bör resenärerna få behörig epidemiinformation.
– Sällning av symptom (utifrån observation)	N	N	N	Ankomstsällning kan övervägas om landet bedömer att avgångssällningen (se nedan) varit otillräcklig på transportmedlets avgångsort
– Sällning av dem som hör till riskgruppen med hjälp av resenärernas anmälan om hälso-tillstånd eller ett frågeformulär	N	N	N	
– Sällning med hjälp av temperaturmätning	N	N	N	
– Medicinsk undersökning	N	N	N	
– Ankomstsällning av resenärer från geografiskt isolerade områden (öar) med ovan nämnda metoder	N	J	N	Genomförbar; kan hindra pandemiviruset från att spridas till landet. Kan också komma i fråga när kapaciteten hos landets interna övervakningssystem är begränsad.
<b>Avgångssällning av alla resenärer från områden där humaninfektioner har konstaterats:</b>				Mer genomförbar än ankomstsällning när det gäller tidig upptäckt av fall.
– Sällning av symptom (utifrån observation)	N	N	N	Inte möjlig på grund av det stora antalet resenärer.
– Sällning av dem som hör till riskgruppen med hjälp av resenärernas anmälan om hälso-tillstånd eller ett frågeformulär	N	J	J	
– Distansmätning av temperaturen eller temperaturmätning i örat	N	J	J	Distansmätning av temperaturen är en mer okänslig och inexact metod men mer genomförbar än temperaturmätning i örat
– Lista med reseförbud över personer i isolering eller karantän	N	N	N	Kan vara genomförbar i vissa länder, men rekommenderas inte
– Sjuka uppmanas att uppskjuta sin resa	J	J	J	
– Medicinsk undersökning av resenärer som hör till riskgruppen	N	N	N	Kan inte genomföras vid gränserna

Åtgärder då ett närområde i ett grannland är infekterat och gränsövergången inte kan övervakas på behörigt sätt				
Sjukdomsövervakning och motåtgärder främjas (bl.a. ökat socialt avstånd, karantän och skyddsisolering) genom information till hälso- och sjukvården och till befolkningen	N	J	J	WHO meddelar via sin webbtjänst behöriga rekommendationer som ska användas i informationen. Nyttigt för att begränsa rykten.
Åtgärder i internationella transportmedel mot resenärer som lämnar ett infekterat område				
Passagerarna uppmanas att berätta om influensaliknande symptom	N	J	J	
Sjuka passagerare placeras i en separat del av transportmedlet (i mån av möjlighet)	N	J	J	Alla passagerare på flyg som lämnar ett pandemiområde erbjuds mun- och nässkydd
Hälsovårdsmyndigheterna i en sjuk passagerares avgångs- och ankomstland samt det land där han eller hon byter transportmedel underrättas om den sjuka passageraren i transportmedlet (flygbolag är skyldiga att underrätta endast ankomstlandet)	J	J	J	Etablerat krav för ankomstlandets del, men genomförs inte enhetligt i praktiken.
De epidemiologiska uppgifter som behövs för att spåra exponerade meddelas hälsovårdsmyndigheterna i olika länder	N	J	J	Länderna har direkt kontakt med varandra för att uppgifterna ska förmedlas på behörigt sätt

## BILAGA 5

### MINSKNING AV SMITTRISKEN FÖR MÄNNISKOR I SAMBAND MED EN FÅGELINFLUENSAEPIDEMI HOS FJÄDERFÄ

#### *1. Riskerna för dem som arbetar med fåglar*

Risken för att de som arbetar med fåglar ska smittas är liten, och den varierar hos olika typer av starkt sjukdomsframkallande fågelinfluensavirus. När det gäller A(H5N1), som ansetts vara det farligaste fågelinfluensaviruset, verkar smittrisken vara mycket liten. I Sydostasien har fågelinfluensaepidemin varit mycket omfattande men ändå orsakat ytterst få sjukdomsfall hos människor. De arbetstagare som deltagit i avlivningen av fjäderfä har ofta varit bristfälligt skyddade, men trots detta har inga sjukdomsfall konstaterats. Trots att symptomfri smitta är möjlig hos människor är det svårt att tro att svåra sjukdomsformer skulle ha förblivit oupptäckta.

#### *2. Finlands och EU:s arbetarskyddslagstiftning*

I 40 § i arbetarskyddslagen (738/2002) föreskrivs om biologiska agenser i arbetet (kapitel 14.2). Med stöd av arbetarskyddslagen har utfärdats statsrådets beslut om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för biologiska agenser i arbetet (1155/1993) och social- och hälsovårdsministeriets förordning om klassificering av biologiska agenser (921/2010). I dessa beaktas EU:s motsvarande direktiv, som sedermera har sammanställts till Europaparlamentets och rådets direktiv (2000/54/EG) om skydd för arbetstagare mot risker vid exponering för biologiska agenser i arbetet.

I ovan nämnda författningar definieras arbetsgivarens skyldigheter, till exempel utredning och bedömning av riskerna, åtgärder för att minska riskerna, ändamålsenlig personlig skyddsutrustning, specialåtgärder för laboratorier, djurstallar och industriprocesser, utbildning och handledning för arbetstagarna, anmälningar till behöriga myndigheter, förteckning över exponerade arbetstagare samt samarbete mellan arbetsgivare och arbetstagare vid behandlingen av frågor som omfattas av dessa författningar. Hälsoundersökningar inom företagshälsovården som ska utföras på grund av biologiska agenser regleras i lagen om företagshälsovård (1383/2001) och i statsrådets förordning (1485/2001).

Bekämpningsåtgärderna ska basera sig på en riskbedömning av den enskilda arbetsplatsen. Allmänna skyddsåtgärder har företräde framför individuella skyddsåtgärder. Statsrådets beslut om personlig skyddsutrustning (1406/1993) och om val och användning av personlig skyddsutrustning (1407/1993), genom vilka EU:s motsvarande direktiv har genomförts, ska beaktas vid användningen av skyddsutrustning.



Exempel på åtgärder där direkt kontakt med infekterade fåglar eller kontaminerat material kan förekomma (utifrån en lokal riskbedömning kan det vara klokt att i gruppen personer som löper risk att exponeras inkludera också alla som bor i närheten av en infekterad fjäderfågård):

- Verksamhet på fjäderfågårdar där det finns infekterade fåglar
- Veterinärmedicinsk undersökning och obduktion
- Förstörande av fjäderfä
- Förvaring och hantering av lämningar
- Rengöring och desinficering av kontaminerade gårdar
- Provtagning
- Verksamhet i ett diagnostiskt laboratorium
- Andra åtgärder där människor exponeras för en infektion som verifierats hos fåglar eller djur, bland annat karantänpersonal

### *3. Smittspridning*

Fåglar som är infekterade av fågelinfluensavirus utsöndrar stora mängder virus i sin avföring. De kan också utsöndra virus när de hostar och nyser, även om det finns bevis som tyder på att luftvägarna skulle vara av mindre betydelse som smittväg vid fågelinfluensa A(H5N1). Virus är i allmänhet inte stabila utanför den levande cellen, men i damm och avföring kan de hållas vid liv flera dagar, t.o.m. veckor, beroende på virusstammen och förhållandena i omgivningen.

Hos människan är ögats bindhinnor och de övre luftvägarnas slemhinnor de mest sannolika smittvägarna för fågelinfluensavirus. Smittan kan spridas i följande situationer: (1) vid direkt kontakt med levande infekterade fåglar, deras avföring, sekret eller andra vätskor från organismen, (2) vid beröring med kontaminerade ytor i burar, skjul eller andra utrymmen där fåglar har hållits eller (3) vid beröring med infekterade döda fåglar.

När sjuka fåglar hanteras för att avlivas kan flaxande med vingarna och andra rörelser hos fåglarna samt människans rörelser röra upp damm som ökar smittrisen. Hantering av icke tillrett kött och blod från infekterade fåglar kan orsaka risk, om dessa hamnar direkt i ögonen eller näsan. Tillredning av fjäderfäkött inaktiverar/dödar virusen och garanterar att det är säkert.

### *4. Skyddsprinciper*

Skyddandet av arbetstagare från arbetsrelaterade infektioner baserar sig på ECDC:s anvisningar ([www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0606\\_TER\\_Avian\\_Influenza\\_Portafolio.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0606_TER_Avian_Influenza_Portafolio.pdf)).

#### *4.1 Bekämpning av infektioner hos fåglar/fjäderfä*

- Principen är enkel: ju färre infektioner fåglarna har och ju snabbare infektionerna fås under kontroll, desto färre människor exponeras och får smittan.

- Människorna kan sprida en infektion mekaniskt från en fågelflock till en annan via kontaminerade händer, skor och kläder. Det är därför av största vikt att nödvändiga försiktighetsåtgärder iakttas. Fågelinfluensaepidemier hos fjäderfä är underkastade stränga bekämpningsåtgärder i EU-lagstiftningen (Council Directive 2005/94/EC on Community measures for the control of avian influenza and repealing Directive 92/40/EEC).

#### 4.2 Minimering av antalet exponerade

- Endast ett nödvändigt antal personer ska delta i avlivningen av fåglarna.
- Arbetstagare och ägare på gårdarna som inte är i direkt kontakt med avlivningsåtgärderna ska undvika exponering för kända och möjliga fågelinfluensaviruskällor (t.ex. att komma i kontakt med hönsfåglar, ankor och andra fjäderfän alltid när det är möjligt).
- Andra personer som är bosatta på gården (t.ex. familjemedlemmar) ska också undvika exponering för kända och möjliga fågelinfluensaviruskällor.
- Det kan vara bra att begränsa människors lokala färder till och från området.
- Städning, tvättning och avfallshantering ska i alla skeden utföras på ett säkert sätt tills infektionsrisken har eliminerats.

#### 4.3 Tekniska åtgärder

Vid behandlingen av fåglar och kontaminerat material (t.ex. organ, vävnader, blod, fjädrar och sekret samt fågelbon) ska man fästa uppmärksamhet vid att man inte orsakar damm eller aerosoler.

Följande åtgärder är möjliga:

- Avlivning av fåglarna antingen genom att hönsgården fylls med koldioxid (OBS! hönsgården måste vädras tillräckligt efter gasningen innan man går in) eller, enligt EFSA:s rekommendation (European Food Safety Authority, Europeiska livsmedelssäkerhetsmyndigheten), genom att djuren placeras i lämpliga behållare som innehåller en inert gasblandning, t.ex. argon (inte över 2 % syre); se Europarådets direktiv 93/119/EG.
- De döda fåglarna fuktas med fin vattenånga.
- Yterna fuktas före städning.
- Insamlingen och hanteringen av döda kroppar sköts mekaniskt.
- Döda fåglar och kontaminerat material transporteras i tätt förslutna behållare

#### 4.4 Information och utbildning

Alla personer som eventuellt kommer i kontakt med infekterade fåglar och material ska ges information och utbildning om fågelinfluensainfektioner hos människor och dess symptom samt om förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder. Alla arbetstagare ska ha tillgång till behörig personlig skyddsutrustning, och de ska få anvisningar om och utbildning i hur den ska användas.

#### 4.5 Användning av personlig skyddsutrustning

Arbetsgivaren ska tillhandahålla följande nödvändiga personliga skyddsutrustning:

- Handskar som skyddar mot biologiska agenser
  - Engångshandskar eller kraftiga arbetshandskar som tål desinficering (handskarna är försedda med piktogram och CE-märkning, bild 1)
  - Handskarna ska tas av omedelbart efter användning och förstöras på ett säkert sätt innan man rör vid icke kontaminerade föremål och ytor i omgivningen.
  - Vid användning av dubbla handskar ska de översta kontaminerade handskarna avlägsnas först. Med de undre handskarna avlägsnas skyddskläderna och benskydden.
- Andningsskydd
  - Skyddseffekt av minst P3-klass som har testats personligen så att det sluter tätt mot ansiktet. Andra andningsskydd kan behövas beroende på situation och/eller ämne.
  - Skyddet kan vara en filtrerande engångshalvmask FFP3 eller ett fläktförsatt filterskydd med huva eller visir (klass TH2P eller högre). Det kan vara lättare att arbeta med ett sådant skydd än med en halvmask, och det kan användas i stället för andningsskydd och skyddsglasögon. Metoderna för desinficering av utrustningen ska studeras före ibruktagning.
- Skyddskläder på fjäderfågårdar
  - CE-märkt skyddsoverall som skyddar mot biologiska agenser
    - typ 5: skyddar mot damm i torra förhållanden
    - typ 4: skyddar mot stänk i fuktiga förhållanden
    - typ 3: skyddar mot vätskor i våta förhållanden
  - Vid behov ska kläderna tejpas tätt fast i andningsskyddet, handskarna och stövlarna.
- Välsittande ögonskydd av maskmodell eller andningsskydd, vars ansiktsdel skyddar ögonen (fjäderfågårdar)
  - Förhindrar virus från att nå bindhinnorna från aerosol i luften
- Engångsskoskydd (inte i arbete på fjäderfågårdar) eller gummi- eller polyuretanstövlar, som kan förstöras eller rengöras och desinficeras efter användning

Bild 1. Märkning av skyddshandskar och skyddskläder som skyddar mot biologiska agenser



Det måste finnas möjligheter att tryggt rengöra och förstöra skyddsutrustningen efter användning. Personlig skyddsutrustning för engångsbruk ska förstöras på korrekt sätt och skyddsutrustning som ska användas flera gånger rengöras och desinficeras i enlighet med sedvanlig desinficeringspraxis. Arbetstagarna ska utbildas i korrekt teknik vid påklädning, avklädning och förstörande av den personliga skyddsutrustningen så att de inte kontaminerar sig själva.

På Arbetshälsoinstitutets webbplats finns information om påklädning och avklädning av skyddsutrustning ([www.ttl.fi](http://www.ttl.fi)). Arbetstagaren är skyldig att använda skyddsutrustning och hålla utrustningen i skick enligt givna anvisningar. Skyddsutrustningens effekt ska säkerställas i enlighet med kraven i arbetarskyddslagen. Det är viktigt att kontrollera att andningsskydd av maskmodell sluter tätt mot ansiktet.

Avklädningsordning och handhygien:

- Desinficera skorna.
- Ta av handskena.
- Ta av skyddskläderna och benskydden.
- Tvätta/desinficera händerna eller avlägsna de översta handskena.
- Ta av ögonskyddet.
- Ta bort andningsskyddet.
- Tvätta och desinficera händerna.

#### 4.6 Korrekt användning av antivirala läkemedel

Användningen av antivirala läkemedel ska begränsas och användningen ska ske under läkartillsyn för att minimera risken för biverkningar, förhindra att läkemedelsresistens utvecklas och spara på lagren.

Länder där det inte har konstaterats någon epidemi förorsakad av starkt sjukdomsframkallande fågelinfluensavirus

- Profylax behövs inte för dem som arbetar med fjäderfä.

Länder där det har konstaterats en eller flera epidemier förorsakade av starkt sjukdomsframkallande fågelinfluensavirus

- Alla arbetstagare som exponeras för infekterade fåglar eller fjäderfä (inklusive fåglar som har direkt anknytning till en epidemi förorsa-

kad av starkt sjukdomsframkallande fågelinfluensavirus och fåglar i närområdena som avlivas som ett led i de lokala bekämpningsåtgärderna) ska erbjudas profylax.

- Också de personer som retroaktivt identifieras som exponerade ska få profylax.

Den lokala veterinären och hälsovårdsmyndigheten ska samarbeta vid riskbedömningen, som baserar sig på den lokala situationen, typen av fågelinfluensavirus och experthjälp, när det gäller att bestämma vilka personer som ska anses löpa risk för exponering. För att undvika missuppfattningar om fullständigt skydd ska arbetstagare som får profylax informeras om nödvändigheten av allmänna skyddsåtgärder.

#### Profylax som ges före exponering

- 75 mg oseltamivir dagligen under den tid arbetstagarna kommer i kontakt med infekterade fjäderfän och kontaminerade ytor (om inga kontraindikationer). Oseltamivir ska tas i 7 dagar efter att exponeringen upphört.
- Fortløpande användning av oseltamivir rekommenderas inte för längre tid än 6 veckor. Risken för biverkningar vid längre tids användning är inte känd. De kanadensiska hälsovårdsmyndigheterna rekommenderar att personer som har använt fortløpande oseltamivirprofylax längre tid än 6 veckor bör hålla en 2 veckors paus innan de börjar på nytt. Under denna tid ska personerna inte arbeta i en omgivning där de kan exponeras för starkt sjukdomsframkallande fågelinfluensavirus.

#### Kortvarig postexpositionsprofylax

- För vuxna och barn (dosering enligt vikt) ges oseltamivir en gång om dagen efter exponering för infekterade fåglar. Medicineringen inleds inom 48 timmar och fortsätter minst 7 dagar.
- Om oseltamivir inte har getts profylaktiskt och arbetstagaren uppvisar symptom som tyder på influensa, ska oseltamivirbehandling inledas inom 48 timmar enligt doseringen 75 mg två gånger om dagen i 5 dagar.

#### 4.7 Säsongsinfluensavaccination

Riktad säsongsinfluensavaccination rekommenderas som en av flera åtgärder för att minska samtida fågel- och humaninfluensavirusinfektioner. Samtidigt minskas virusets möjligheter till genetisk mutation/omsortering och risken för att ett nytt influensavirus med pandemisk potential ska yppa sig.

Säsongsinfluensavaccination skyddar inte mot en fågelinfluensavirusinfektion. Detta bör klargöras för de personer som exponeras så att de inser att allmänna skyddsåtgärder är nödvändiga. Förutom de sedvanliga målgrupperna ska följande beaktas vid säsongsinfluensavaccinationerna:

- Alla personer som förväntas komma i kontakt med fjäderfä eller fjäderfågårdar där det eventuellt pågår en infektion/epidemi som förorsakats av ett starkt sjukdomsframkallande fågelinfluensavirus (i synnerhet de som deltar i avlivningen av fåglar samt personer som bor och arbetar på dessa gårdar)
- Hälso- och sjukvårdspersonal som i sitt arbete har att göra med starkt misstänkta eller verifierade fall av humanfågelinfluensa.
- Personalen vid hälso- och sjukvårdens akutvårdsstationer i områden där det har verifierats att fåglar har infekterats med ett starkt sjukdomsframkallande fågelinfluensavirus
- Närbakter med fall av humanfågelinfluensa

#### 4.8 Noggrann observation av exponerade personer

Alla personer som har varit exponerade för fjäderfä, fåglar eller deras utsöndringar ska observeras av dem själva, deras arbetsgivare och hälsovårdsmyndigheterna. Ansvar för detta vilar på arbetsgivaren och därigenom på hälsovårdsmyndigheterna. Företagshälsovården ska informeras så att den kan följa arbetstagarnas hälsa och funktionsförmåga på det sätt som lagen om företagshälsovård förutsätter. Detta bör uppmärksammas i synnerhet när det gäller vikarier.

Personer som har deltagit i avlivningen av fjäderfä bör mäta temperaturen två gånger om dagen under 2 veckor från det att de senast var i kontakt med fjäderfä eller deras omgivning. Vilken sjukdom som helst (feber  $\geq 38^\circ\text{C}$ , hosta, halsont, andnöd eller magsjukdom) hos dem själva eller deras familjemedlemmar ska omedelbart anmälas till hälsovårdsmyndigheterna. Personer med symptom ska (1) söka sig till undersökning och vård, (2) inte medicinera sig själva, (3) begränsa sitt sociala umgänge och (4) stanna hemma tills de har varit feberfria minst 24 timmar (utom när en influensadiagnos är utesluten).

Arbetsgivare och entreprenörer ska föra ett register över exponerade. En utfästelse att göra detta och ovan nämnda skyddsåtgärder ska inkluderas i avtal om köpta tjänster. När epidemin har upphört ska en rapport lämnas till hälsovårdsmyndigheterna.

## BILAGA 6

### ALLMÄNNA HYGIENANVISNINGAR FÖR ATT FÖREBYGGA LUFTVÄGSINFEKTIONSSMITTA

*Luftvägsinfektioner såsom influensa, RSV (respiratory syncytial virus) och kikhosta smittar*

- då man hostar och nyser
- via händer som smutsats med sekret från luftvägarna.

*Stoppa spridningen av mikrober:*

- Täck din mun och näsa med en engångsnäsduk när du hostar eller nyser.
- Om du inte har en näsduk, ska du hosta eller nysa mot din blusärms övre del och inte i dina händer.
- Sätt en använd näsduk omedelbart i sopkorgen.
- Då du söker dig till undersökningar eller vård på en hälsovårdsinrättning kan det hända att du får ett mun-nässkydd av papper för att skydda personalen och andra patienter mot smitta om du hostar och nyser.

*Rengör dina händer genast efter att du har hostat eller nyst:*

- Tvätta händerna med tvål och vatten, eller
- Rengör händerna med desinficerande handdukar eller en lösning eller gelé som är avsedd för desinficering av händer.

# BILAGA 7

## FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDSKLASSER

Sedvanliga försiktighetsåtgärder (inbegriper försiktighetsåtgärder mot blod) tillämpas alltid, men väljs enligt mikrobens smittväg. En mikrob kan spridas via flera olika smittvägar, varvid man samtidigt tillämpar flera olika försiktighetsåtgärdsclasser. Då ska särskild uppmärksamhet fästas vid i vilken ordning man tar av sig skydden, så att det inte uppstår situationer då man med sina egna händer kontaminerar ögonens, näsans eller munnens slemhinnor eller sprider mikrober i omgivningen. Följande avklädningsanvisningar ska tillämpas: (1) ta av skyddsrocken/overallen och handskarna, (2) desinficera händerna, (3) ta av ögonskyddet, (4) ta av andningsskyddet och (5) desinficera händerna.

	<b>Sedvanliga försiktighetsåtgärder</b>	<b>Kontaktisolering</b>	<b>Droppisolering</b>	<b>Luftisolering</b>
<b>Desinficering av händerna med handsprit</b>	Före och efter patientkontakt	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder samt när man går in i och lämnar rummet <sup>1</sup> .	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder samt när man går in i och lämnar rummet	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder samt när man går in i och lämnar rummet
<b>Skyddshandskar</b>	När man hanterar sekret, skadad hud, slemhinnor, områden och utrustning som kontaminerats av patienten samt vid hantering av infektionssportar	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder. Alltid när man går in i rummet, när det är fråga om en multiresistent bakterie eller <i>Clostridium difficile</i> .	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder <sup>2</sup> .
<b>Plastförkläde eller skyddsrock</b>	Vid risk för stänk och vid vård av barn	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder samt vid närvård <sup>2</sup> .	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder <sup>2</sup> .
<b>Kirurgiskt mun-nässkydd</b>	Vid risk för stänk	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Vid risk för stänk samt vid närvård	Se <sup>3</sup> .
<b>Andningsskydd</b>				Alla som går in i rummet använder (skydd av FFP2- eller FFP3-klass) <sup>4</sup>
<b>Ögonskydd</b>	Vid risk för stänk	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder <sup>2</sup> .
<b>Patientrum</b>	Vanligt patientrum (1 persons rum, om patienten kontaminerar omgivningen med sekret)	1 persons rum, toalett och tvättrum	1 persons rum	1 persons rum, sluss, toalett och tvättrum <sup>5</sup> .
<b>Märkning av patientprover</b>	Nej	Nej (provtagaren använder skyddsutrustning)	Nej (provtagaren använder skyddsutrustning)	Nej (provtagaren använder skyddsutrustning)
<b>Information till undersökningsenheten</b>	Nej	Ja, om det är viktigt med tanke på arbetet	Ja, om det är viktigt med tanke på arbetet	Ja, om det är viktigt med tanke på arbetet



Vård på åtgärdsavdelning	Skyddsutrustning vid behov	Enligt åtgärdsavdelningens anvisningar eller som på avdelningen.	Enligt åtgärdsavdelningens anvisningar eller som på avdelningen.	Enligt åtgärdsavdelningens anvisningar eller som på avdelningen.
Undersöknings- och vårdutrustning	Rengöring, desinficering eller sterilisering beroende på användningssättet	Engångsutrustning rekommenderas. Reserveras i rummet. Utrustning som används flera gånger rengörs och desinficeras maskinellt eller kemiskt eller förstörs. Sterilisering vid behov.	Engångsutrustning rekommenderas. Reserveras i rummet. Utrustning som används flera gånger rengörs och desinficeras maskinellt eller kemiskt eller förstörs. Sterilisering vid behov.	Engångsutrustning rekommenderas. Reserveras i rummet. Utrustning som används flera gånger rengörs och desinficeras maskinellt eller kemiskt eller förstörs. Sterilisering vid behov.
Avfall	Omsorgsfullt inpackat enligt avfallsklass	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder. Smittfarligt avfall ska hanteras och märkas enligt sjukhusets anvisningar <sup>6</sup> .
Städning - dagligen och vid slutstädning  - sekretfläckar	Allrengöringsmedel  Lämpligt desinfektionsmedel, t.ex. klorhaltigt 500 ppm	Allrengöringsmedel <sup>7</sup> , rumsspecifika städredskap, engångsstäddukar.  Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Allrengöringsmedel, rumsspecifika städredskap, engångsstäddukar  Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Allrengöringsmedel, rumsspecifika städredskap, engångsstäddukar  Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder
Bestick	Inga begränsningar	Inga begränsningar	Inga begränsningar	Inga begränsningar
Underhållningsapparater	Rengörs och desinficeras maskinellt, i mån av möjlighet, eller desinficeras kemiskt eller förstörs	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder
Sängkläder	Madrassen och kudden skyddas vid behov	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder
Sekret	I avloppet som normalt, vid behov läckagesäkert inpackat	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder	Som vid sedvanliga försiktighetsåtgärder
Smutstvätt	Omsorgsfullt inpackat	Omsorgsfullt inpackat i isoleringsrum	Omsorgsfullt inpackat i isoleringsrum	Omsorgsfullt inpackat i isoleringsrum. Smittfarligt tvätt ska märkas och hanteras enligt sjukhusets anvisningar.

- Vid behandling av *Clostridium difficile*- eller noroviruspatienter rekommenderas först handtvätt med tvål och vatten.
- Handskar, skyddsrock och ögonskydd rekommenderas vid all behandling av SARS- eller fågelinfluensapatienter. I samband med ingrepp på SARS-patienter ska nödvändig skyddsutrustning användas.
- I sådana rum där man behandlar patienter med vattkoppor, bältros och mässling ska personalen använda kirurgiskt mun-nässkydd.
- Andningsskydd ska användas om patienten har tuberkulos i lungorna eller struphuvudet med positiv färgning, SARS, fågelinfluensa, smittkoppor eller hemorragisk feber (bilaga 8).
- Rum med undertryck rekommenderas om patienten har tuberkulos i lungorna eller struphuvudet med positiv färgning, SARS, fågelinfluensa, smittkoppor eller hemorragisk feber, såsom Ebola eller Marburg.
- Med smittfarligt avfall avses sådant avfall som uppstår i behandlingen av patienter med hemorragisk feber samt material som misstänks innehålla mjältbrandssporer.
- Desinfektionsmedel kan användas enligt respektive sjukhus praxis.

#### Källor:

Ylipalosaari P, Keränen T. Potilaan eristäminen. I boken: Anttila VJ, HELLSTEN S, RANTALA A, ROUTAMAA M, SYRJÄLÄ H, VUENTO R. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Suomen Kuntaliitto, Porvoo 2010.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for isolation precautions [www.cdc.gov/ncidod/hip/ISOLAT/Isolat.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/hip/ISOLAT/Isolat.htm).

## BILAGA 8

### ANVÄNDNINGEN AV MUN-NÄSSKYDD OCH ANDNINGSSKYDD INOM HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN

#### *1. Kirurgiskt mun-nässkydd*

Vårdpersonalen använder i allmänhet kirurgiskt mun- och nässkydd för att skydda patienten mot eventuella sjukdomsalstrare i sjukskötarens utandningsluft, men det skyddar inte användaren mot luftburen smitta. CE-märkningen på mun- och nässkydden anger att skyddet uppfyller kraven i direktiv 93/42/EEG om medicintekniska produkter (i Finland lagen om produkter och utrustning för hälso- och sjukvård 1505/1994). Kirurgiskt mun-nässkydd används överallt i världen som skydd mot blod- och sekretstänk till exempel i samband med ingrepp eller vid vård av isoleringspatienter. Om det finns risk för blod- och sekretstänk i vårdssituationer används även skyddsrock och skyddshandskar samt visir eller skyddsglasögon. Om det är nödvändigt att skydda sig mot luftburen smitta ska det finnas andningsskydd att tillgå. Om inga andningsskydd finns att tillgå i en undantagssituation ska de som vårdar patienten använda kirurgiskt mun-nässkydd tills andningsskydd har skaffats.

I situationer då en patient som smittas via luften eller genom droppar måste transporteras, kan patienten föras med mun- och nässkydd. Patienten får inte föras med andningsskydd med utandningsventil, eftersom det filtrerar luften bara i en riktning och skyddar således bara användaren utan att hindra mikrober från att spridas med utandningsluften. Det är också viktigt att lära den sjuka hur man hostar på ett hygieniskt sätt (bilaga 6).

#### *2. Andningsskydd*

Andningsskydd används vid vården av patienter som har en sjukdom som smittas via luften (partikelstorlek under 5 µm). Vårdpersonalen ska använda behöriga andningsskydd som uppfyller kraven. Andningsskyddet är i detta fall personligt och används en gång (per ingrepp och besök i patientrummet). Om en sjukdom inte smittas via luften ska hälso- och sjukvårdspersonalen använda andningsskydd i samband med undersöknings- och vårdingrepp som ger upphov till aerosoler (kapitel 11.4).

I fråga om sjukdomar som smittas via luften eller ingrepp som ger upphov till aerosoler ska man **i första hand** använda en filtrerande halvmask av **FFP3-klass**. Om anskaffningen av FFP3-skydd förhindras under en pandemi, till exempel på grund av den stora efterfrågan på den globala marknaden, ska FFP2-skydd användas. Om personalen måste använda skydd oavbrutet en längre tid kan man välja ett fläktassisterat skydd försett med filter och ansiktsdel. Vissa smittsam-

ma sjukdomar kräver effektiva, fullständigt isolerande skydd som förutsätter specialutbildning av användaren.

Engångsskydd finns både med och utan utandningsventil. Andningsskydden indelas i olika klasser enligt skyddseffekten (tabell 1). I standarden SFS EN 149:2009 anges kraven på skyddseffekt samt testmetoderna för dessa skydd. Skyddseffekten hos skydd av klass FFP2\* ska vara bättre än 92 %. Hos skydd av klass FFP3\* ska den vara bättre än 98 %.

Skydden ska vara CE-märkta, vilket visar att de uppfyller kraven i direktiv 89/686/EEG om personlig skyddsutrustning (i Finland statsrådets beslut 1406/1993). Om det visar sig vara svårt att få tag på andningsskydd som uppfyller kraven i detta beslut under en pandemi måste man i Finland förbereda sig på att genom ett separat beslut godkänna också skydd enligt andra kravsystem (t.ex. N-99- eller N-95-skydd). Den personliga skyddsutrustning som skaffas för skydd av vårdpersonalen ska vara förenlig med ovan nämnda statsrådsbeslut (statsrådets beslut 1406/1993). Beslutet 1407/1993 innehåller bestämmelser om val och användning av skydd i arbete.

\*FF=filtering facepiece (filtrerande ansiktsdel), P=particle (partiklar)

*3. Användningen av andningsskydd och säkerställande av deras effekt*  
FFP2- och FFP3-andningsskydd tas på enligt tillverkarens anvisningar (anvisningarna i förpackningen) så att det sluter tätt mot ansiktet. Tätheten ska testas varje gång efter att andningsskyddet tagits på. I fråga om skydd som är försedda med en utandningsventil testas tätheten enligt följande: efter att man tagit på andningsskyddet andas man kraftigt in, varvid en eventuell luftström mellan ansiktet och skyddets kant kan upptäckas. Om skyddet saknar utandningsventil utförs samma test, men så att man andas ut luft kraftigt i stället.

Skägg (framför allt kraftig skäggstubb) och glasögonbågar som hamnar under kanten på skyddet gör att det inte sitter helt tätt mot ansiktet. Det kan också hända att en enskild skyddsmodell på grund av sin form eller storlek helt enkelt inte passar på ansiktet. Det är viktigt att säkerställa att skyddet sluter tätt mot ansiktet innan det tas i användning. Om det inte gör det innebär det att skyddet inte fungerar, arbetstagaren exponeras och arbetsgivaren bryter mot arbetarskyddslagen. För att varje anställd ska kunna få ett lämpligt andningsskydd måste det finnas flera olika modeller att välja mellan.

Det finns olika täthetstest som har påvisats vara bra metoder när det gäller att säkerställa en effektiv användning av skydden. Arbetshälsoinstitutet rekommenderar den s.k. huvmetoden som testmetod i fråga om FFP2- och FFP3-skydd. En del människor har svårt att känna smaken av det smakämne som används i metoden, och i sådana fall bör täthetstestet göras med en kondenserande partikelräknare. Innan huvmetoden tillämpas måste man noggrant läsa bruksanvisningen för huvan; metoden med partikelräknare

förutsätter experthjälp. Vid samtidig användning av flera skydd tas andningsskyddet i allmänhet av allra sist för att minimera luftvägsexponeringen så långt det är möjligt. Det är därför viktigt att andningsskyddet sätts på så att inga andra skydd hamnar under dess band.

Rena skydd ska förvaras på en ren plats, och för att inte rena andningsskydd ska kontamineras ska man med fördel använda enskilt förpackade skydd. Handhygien ska säkerställas innan andningsskyddet plockas fram. Filtrerande skydd (FFP2 och FFP3) används inte flera gånger, eftersom de samlar i sig orenheter ur luften. För fläktassisterade skydd planeras rengörings- och desinfektionsmetoder enligt tillverkarens anvisningar. Filtren i fläktassisterade skydd kan inte desinficeras och måste således bytas i samband med att skyddet desinficeras. Vid förstöringen av skydden ska det säkerställas att de under inga omständigheter kommer åt att förorena luften på arbetsplatsen. I allmänhet kan FFP2- och FFP3-skydd förstöras genom förbränning (efter konsultering av tillverkaren).

Tabell 1. Andningsskydd och deras skyddseffekt

Klass	Skyddseffekt	Standarder som beskriver kraven och testmetoderna	Lagstiftning	Användning
Filtrerande halvmask FFP1	78 %	EN 149:2009**	89/686/EEG Srb 1406/93	Mot lågeffektivt damm (partikelstorlek över 1 µm), rekommenderas inte mot mikrober.
Filtrerande halvmask FFP2	92 %	EN 149:2009	89/686/EEG Srb 1406/93	Mot hälsofarligt damm, t.ex. vanlig tuberkulos (partikelstorlek över 0,3 µm)
Filtrerande halvmask FFP3	98 %	EN 149:2009	89/686/EEG Srb 1406/93	Mot farliga partiklar, t.ex. MDR-tuberkulos
Halvmask och filter P3*	98 %	EN 140:1998 EN 143+A1:2006	89/686/EEG Srb 1406/93	Mot farliga partiklar, t.ex. MDR-tuberkulos
Fläktassisterat filterskydd med huva eller visir, TH3P*	99,8 %	EN 12941:1998	89/686/EEG Srb 1406/93	Mot farliga partiklar, t.ex. MDR-tuberkulos
N-95	95 %*	NIOSH 42 CFR 84***	Får inte säljas i Finland utan EN 149:2001-standardmärkning	Mot farliga partiklar, t.ex. MDR-tuberkulos

\* N-95-skydden skiljer sig från europeiska skydd i fråga om krav och testmetoder, och deras skyddseffekt kan inte jämföras med effekten hos FFP2- och FFP3-skydden

\*\* Europeisk

\*\*\* Amerikansk

## BILAGA 9

### LÄKEMEDELSLOGISTIKEN FÖR ANTIVIRALA LÄKEMEDEL I EN PANDEMISITUATION

#### *1. Säkerhetsupplagrade antivirala läkemedel – ibruktagande, överlåtelse för förbrukning och kvalitetstest*

Statsrådets förordning 279/2006 innehåller bestämmelser om ibruktagande av säkerhetsupplagen. Läkemedel, sjukvårdsmaterial och skyddsutrustning i statens säkerhetsupplag kan tas i bruk när det är nödvändigt för att kunna erbjuda befolkningen behörig vård eller förebygga sjukdomar.

Finland har förberett sig på en pandemi genom att komplettera säkerhetsupplagen med antivirala läkemedel, närmare bestämt med oseltamivir (Tamiflu®) och zanamivir (Relenza®). Enligt det gällande försäljningstillståndet kan dessa tas i bruk utan vidare åtgärder. Preparaten är receptbelagda. Eftersom säkerhetsupplagen tas i bruk systematiskt kan små mängder läkemedel distribueras till sjukhusapoteken (t.ex. i proportion till befolkningens mängden i området) redan i det skede när ett ibruktagande av säkerhetsupplaget verkar uppenbart och man väntar på att beslutet ska fattas. Beslut om ibruktagande fattas av social- och hälsovårdsministeriet.

Eftersom det är viktigt att medicineringen inleds så snabbt som möjligt efter att influensasymptomen brutit ut, är tillgången till och en effektiv distribution av antivirala läkemedel av avgörande betydelse för en lyckad läkemedelsbehandling. Fimea ansvarar för planeringen av distributionen och samordningen av ibruktagandet. När det gäller inledandet av leveranserna samarbetar Fimea med Försörjningsberedskapscentralen (FBC), Institutet för hälsa och välfärd, samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och olika aktörer inom läkemedelsbranschen. Fimea har koncentrerat informationen om ibruktagandet av säkerhetsupplagen och hur det ska samordnas samt andra läkemedelslogistiska frågor till sin webbplats [www.fimea.fi](http://www.fimea.fi), som alla aktörer inom läkemedelsbranschen uppmanas följa.

Fimea deltar aktivt i kvalitetstestningen av läkemedlen i säkerhetsupplagen.

#### *2. Distribution av antivirala läkemedel från läkemedelspartiaffären*

*Via sjukhusapoteken och läkemedelscentralerna till influensamottagningarna*

Enligt läkemedelslagstiftningen kan läkemedel levereras från en läkemedelspartiaffär till apotek, filialapotek, sjukhusapotek och läkemedelscentraler. Läkemedel kan dock inte levereras direkt från en läkemedelspartiaffär till

enskilda hälsovårdscentraler och influensamottagningar som saknar både sjukhusapotek och läkemedelscentral.

Sjukhusapoteken och läkemedelscentralerna kan i enlighet med förfarandena i 62 § i läkemedelslagen (395/1987) expediera läkemedel till offentliga hälso- och sjukvårdsenheter inom kommunen i fråga, en samkommun eller en kommun som gränsar till dessa. Med Fimeas tillstånd kan ett sjukhusapotek eller en läkemedelscentral dessutom med vissa begränsningar expediera läkemedel till privata hälso- och sjukvårdsenheter eller en annan social- och hälsovårdsinrättning eller ett annat apotek (kapitel 14.1.2).

### *Till apoteken inom öppenvården*

Alternativt kan läkemedlen levereras från läkemedelspartiaffärens lager till apoteket och från apoteket till hälsovårdsstationerna eller direkt till patienterna. Om läkemedlen levereras via apoteksnätverket kan man utnyttja det normala läkemedelsdistributionsnätverket, till vars verksamhetsprinciper hör att läkemedelspartiaffärernas leveranser sköts inom 24 timmar efter beställningen. Eftersom mängden antivirala läkemedel i säkerhetsupplaget kan vara begränsad, ökar risken för inbrott i läkemedelslagren i en pandemisituation. Särskild uppmärksamhet bör fästas vid läkemedelstransporternas och läkemedelslagrens säkerhet, inklusive övervakningen av läkemedelslagren.

### *3. Leverans av antivirala läkemedel till patienterna*

Planeringen inför en pandemi ska inriktas på tre olika läkemedelslogistiska lösningar (modellerna 1–3 nedan) och en situation där man smidigt kan övergå från en logistisk lösning till en annan i takt med att den epidemiologiska situationen och sjukdomens svårighetsgrad förändras. Alla logistiska modeller förutsätter god samordning mellan myndigheterna, friktionsfritt samarbete mellan hälso- och sjukvårdssystemet och apoteken, aktiv kommunikation genom hela läkemedelsdistributionsnätet samt förhandseliminering av eventuella lagstiftningshinder. De praktiska förfarandena när det gäller bokföring av leveranserna, insamling av förbrukningsuppgifter samt anordnande av läkemedelsrådgivning planeras i samarbete mellan de lokala hälso- och sjukvårdsenheterna och apoteken. En enhetlig finansieringsmodell där alla logistiska lösningar behandlas rättvist när det gäller beredskapen inom läkemedelsförsörjningen skulle också göra det möjligt att beakta regionala behov och skillnader när besluten om den lokala läkemedelsdistributionen fattas. Alternativa logistikmodeller för leverans av läkemedel till patienterna planeras och anvisningar utarbetas på regionalt plan.

En annan viktig detalj när det gäller att förhindra sjukdomsspridning under en allvarlig pandemi är att sjuka inte ska behöva ta sig till apoteket för att få läkemedel för egenvård. Befolkningen ska därför uppmanas att skaffa nödvändiga läkemedel för egenvård redan innan pandemifasen börjar.

### ***Modell 1. Leverans av antivirala läkemedel från hälso- och sjukvårdsenheterna***

Om pandemiviruset orsakar allvarliga sjukdomsbilder och effektiva antivirala läkemedel finns att tillgå, är det viktigt att de sjuka får läkemedlet så enkelt som möjligt utan onödiga extra besök. Det naturligaste alternativet är då att ge läkemedlet till patienten i samband med att han eller hon besöker mottagningen. Förfaranden måste dock planeras på förhand, eftersom det inte hör till hälsovårdsstationernas normala verksamhet att dela ut läkemedel, bortsett från jourförpackningar. De sjukhusapotek och läkemedelscentraler som ansvarar för hälso- och sjukvårdsenheternas läkemedelsförsörjning säkerställer att det finns tillräckliga utrymmen på influensamottagningarna för ändamålsenlig och trygg lagring av läkemedlen.

Normalt ansvarar apoteken för att patienterna får tillräckliga uppgifter och anvisningar om hur de ska dosera och använda läkemedlet. De anställda på hälsovårdsstationerna har inte motsvarande yrkesskicklighet och lagstadgade skyldighet att ge läkemedelsrådgivning, och de kan inte heller lämna ut läkemedel med patientspecifika påskrifter och doseringsanvisningar. Informationen till patienterna om läkemedlet och hur det ska användas ska organiseras på annat sätt. Det är därför viktigt att apoteken och hälso- och sjukvårdsenheterna planerar ett inbördes samarbete på lokalt plan för att möjliggöra läkemedelsrådgivningen.

För att läkemedlets kvalitet ska kunna säkerställas bör tillverkningen och färdigställandet av läkemedlet centraliseras och genomföras i samarbete mellan till exempel sjukhusapoteket och/eller det lokala apoteket och hälsovårdsstationen. I planeringen av den regionala läkemedelsdistributionen gäller det att beakta vissa specialåtgärder, såsom läkemedelstillverkning från oseltamivirkapslar till mixturer för barn. Extra utrymmen som behövs för lagringen av läkemedel samt personal- och transportresurser som krävs för läkemedelsdistributionen ska kartläggas och reserveras.

### ***Modell 2. Utdelning av antivirala läkemedel från apoteken inom öppenvården***

När den epidemiologiska situationen så tillåter kan patienterna avhämta de läkemedel som används i anslutning till pandemin på apoteken i normal ordning. Kundbetjäningen på apoteken ska planeras och eventuellt omorganiseras så att influensapatienterna får sina läkemedel smidigt utan att behöva stå i kö. Eventuella förfaranden för avtalstillverkning som behövs i samband med läkemedelstillverkningen ska överenskommas på förhand. Eftersom medicineringen i fråga om antivirala läkemedel ska inledas så snabbt som möjligt efter symptomdebuten är det viktigt att apotekens öppet- och jourtider följer influensamottagningarnas öppettider. Om detta inte är möjligt ska andra samarbetsförfaranden med hälso-

och sjukvårdsenheten tillämpas för att säkerställa att patienterna får de läkemedel de behöver.

### ***Modell 3. Samtidig utdelning av antivirala läkemedel via bägge distributionskanalerna***

I en pandemisituation är det också möjligt att använda bägge ovan nämnda logistiska alternativ samtidigt, eftersom det enligt läkemedelslagstiftningen är möjligt att från en hälso- och sjukvårdsenhet överlåta de läkemedel till patienten som behövs för att inleda nödvändig läkemedelsbehandling. I praktiken skulle detta motsvara en mer omfattande distribution av jourförpackningar än normalt. Det måste dock säkerställas att patienterna inte särbehandlas med avseende på läkemedelskostnaderna beroende på var de bor.

### ***4. Ersättning av kostnaderna för antivirala läkemedel inom öppenvården***

I Finland utgör läkemedelsersättningarna en del av den lagstadgade sjukförsäkringen. Sjukförsäkringen ersätter en del av kostnaderna för nödvändig sjukvård. Syftet med detta system är att trygga att alla patienter får de läkemedel som behövs för behandlingen av sjukdomen till skäliga kostnader.

Läkemedelsersättningar utbetalas med stöd av sjukförsäkringen för läkemedel inom öppenvården i enlighet med de kriterier som anges i sjukförsäkringslagen. Läkemedelsersättningssystemet består nuförtiden av tre ersättningsklasser: grundersättning samt lägre och högre specialersättning. De kostnader som orsakas av läkemedelsersättningarna enligt sjukförsäkringen finansieras med sjukvårdspremier som tas ut av de försäkrade och med en statlig andel. Vardera finansieringsandelen är 50 %.

Patienten får läkemedlen och behandlingen avgiftsfritt, om sjukdoms- alstraren har klassificerats som en allmänfarlig smittsam sjukdom enligt 2 § i förordningen om smittsamma sjukdomar. När sjukdomen inte längre klassificeras som en allmänfarlig smittsam sjukdom ersätts kostnaderna för de läkemedel som patienten behöver inom öppenvården enligt bestämmelserna om läkemedelsersättning i sjukförsäkringen.

### ***5. Övervakning av förbrukningen av antivirala läkemedel***

I normalläge följer och för Fimea statistik över läkemedelsförbrukningen på basis av de försäljningsuppgifter man erhåller från läkemedelspartiaffärerna. Denna statistik grundar sig på antalet läkemedelsförpackningar som levererats från läkemedelspartiaffärerna. Eftersom de lager av antivirala läkemedel som skaffats till säkerhetsupplaget är begränsade, är det i en pandemisituation viktigt att hela tiden känna till mängden tillgängliga läkemedel även på detaljhandelsställena och mängden läkemedel som överlåtits för förbrukning. I en pandemisituation kan man bli tvungen att begränsa eller styra läkemedelsförbrukningen, om de



tillgängliga läkemedelslagren inte verkar räcka till. Hamstring av läkemedel måste också kunna förhindras. När det gäller förbrukningen av antivirala läkemedel bedöms övervakningsintervallen enligt pandemisituationen och den belastning som denna orsakar hälso- och sjukvården. Datainsamlingen får dock inte belasta aktörerna i oskälig grad.

# BILAGA 10

## BEREDSKAPSPLAN FÖR EN PANDEMI – SAMKOMMUN FÖR SJUKVÅRDSDISTRIKT

Samkommunerna för sjukvårdsdistrikten (den specialiserade sjukvården) ska i sin beredskapsplan ta hänsyn till såväl ett stort antal patienter som bekämpning av infektioner. Strävan är att hålla misstänkta influensapatienter åtskilda från andra patienter så länge sjukdomen är smittsam, och i mån av möjlighet bör den personal som sköter influensapatienter inte sköta andra patienter. Detta påverkar placeringen av patienterna och personalens arbetsarrangemang.

Pandemiberedskapsplanen bör fogas till befintliga beredskapsplaner som sammanställts för andra undantagssituationer. Regionalt samarbete och samarbete mellan olika organisationer är till nytta. Det är viktigt att planen också beaktar de resurser som finns inom den privata sektorn i området. Det behövs ett samarbete mellan hälso- och sjukvården och socialväsendet.

Den minneslista som presenteras här kan användas som stöd när regionala och lokala beredskapsplaner utarbetas och uppdateras. Planerna ska vara flexibla och kunna ändras efter behov i takt med att pandemin framskrider. Sjukhusets ledning och den aktör som ansvarar för den sedvanliga beredskapen för storolyckor måste känna till betydelsen av infektionsbekämpning i en pandemisituation. I de lokala beredskapsplanerna ska följande beaktas:

### *1. Samordning av verksamheten (pandemiledningsgrupp)*

- Det ska finnas en utnämnd pandemichef som ansvarar för samordningen av infektionsbekämpningen under pandemin.
- En pandemiledningsgrupp inrättas (om inte en motsvarande ledningsgrupp redan finns).
- Det normala ledningssystemet iakttas så långt som möjligt.
- I pandemiledningsgruppen bör i tillämpliga delar finnas företrädare för följande områden:
  - ledningen för samkommunen för sjukvårdsdistriktet/sjukhusets ledning
  - infektionsbekämpningsteamet (infektionsläkare, hygienskötare, specialist i klinisk mikrobiologi)
  - företagshälsovården, arbetarskyddsfullmäktigen
  - överläkarna och avdelningsgruppscheferna/översköterna från olika specialiteter i tillämpliga delar, t.ex. lungsjukdomar, barnsjukdomar, intensivvård, jouren
  - röntgen, laboratoriet
  - transporttjänsterna, den prehospitala akutsjukvården

- apoteket
- tekniska enheten
- IT-enheten (uppföljning av vårdavdelningsplatser och personallens sjukfrånvaro)
- informatören/den som ansvarar för informationen
- säkerhetschefen
- regionförvaltningsverket (regionförvaltningsöverläkaren)
- Till pandemiledningsgruppen kallas vid behov också företrädare för lokalvården, instrumentvården, avfallshanteringen eller bespisningen, centrallagret, tvätteriet, telefonväxeln, textbehandlingen, rekryteringen, patologiska avdelningen eller ekonomiförvaltningen.

## 2. *Omorganisering av verksamheten och användningen av lokaler*

- förberedelser för en långvarig undantagssituation
  - det största trycket varar sannolikt 6–8 veckor
- en plan för avbrytande av icke-brådskande verksamhet och omorganisering av verksamheten
  - t.ex. elektiv kirurgi, dagkirurgi eller rehabilitering
- en plan för placering av ett stort antal patienter i lokaler som ska vara åtskilda från de lokaler som används av andra patienter (kohortering)
  - helst en separat flygel/avdelning eller ett separat område
  - helst separat mottagningsområde
  - helst separat ingång
  - inte gemensam ventilation med andra lokaler: minimikravet är att dörrarna mellan kohortområdet och icke-kohortområdet ska hållas stängda
  - inga extra möbler, alla ytor ska vara lätta att rengöra
  - minst en meters avstånd mellan patientsängarna
  - inga gemensamma uppehållsrum
  - reservering av isoleringsrum för patienter som behöver ingrepp som ger upphov till aerosoler (om möjligt)
- en plan för placering av patienter som kräver intensivvård och respiratorvård åtskilt från andra intensivvårdspatienter
  - t.ex. operationssalar och uppvakningsrum som frigörs från den elektiva verksamheten
- en plan för transport av influensapatienter till kohorteringslokalerna, om smittrisen är så stor att sedvanliga rutter inte kan användas
- en plan för kohortering av patienter som har någon annan infektion som kräver isolering (t.ex. MRSA)
- en plan för bäddplatsövervakning under pandemin
- en plan för var misstänkta influensapatienter ska röntgas
- en plan för reservsjukhuslokaler, om möjligt

### *3. Intagning av patienter på sjukhus – planer i samarbete med primärvården*

- beredskap för att kriterierna för intagning på sjukhus sannolikt kommer att vara annorlunda än i en normal situation
- anvisningar för undersökning och vårdhänvisning av influensapatienter
  - arbetsfördelning mellan primärvården och den specialiserade sjukvården: en plan för vem som sällar patienterna och fattar beslut om vårdplats
  - en separat plan för hänvisning av sjuka vuxna och barn till sjukhusvård

### *4. Utskrivning av patienter – planer i samarbete med primärvården*

- en plan i det skede då pandemivirusets smittbarhet och pandemins svårighetsgrad är kända
- patientförflyttningar inom sjukhuset eller mellan sjukhus undviks i mån av möjlighet
- anvisningar om utskrivning av patienter och transport av utskrivna patienter
- en plan för placeringen av sådana patienter som behöver långvarig eftervård på grund av annat än influensa

### *5. Organisering av personalens arbetsskift så att*

- infektionsspridning undviks: kohortering av personalen
- tillräckligt med kunnig personal garanteras på varje arbetsställe
- alla får tillräckligt med vilotid

### *6. Anställning*

- extra arbetskraft ska skaffas i god tid
- de anställda kan bli tvungna att arbeta i uppgifter som de inte har tidigare erfarenheter av
  - bör beaktas i den regelbundna utbildningen, s.k. arbetsrotation, där exempelvis personal från operationsenheterna och uppvakningsrummen utbildas i intensivvård
- på varje arbetsställe ska finnas personal som kan instruera de andra i hur man skyddar sig

### *7. Företagshälsovård – planer*

- för var och hur arbetstagare med luftvägssymptom bedöms
- för utgivande av antivirala läkemedel enligt anvisningarna (var läkemedel ska avhämtas för att undvika kontakt med andra)
- för ändring av grunderna för beviljande av frånvaro på grund av influensa och frånvaroanmälningsförfarandet vid behov

- för övervakning av frånvaron inklusive tillfälliga arbetstagare: på grund av epidemier och andra orsaker
- för organisering av vaccinationer för personalen (se kapitel 12.2.2)
- för psykologiskt och socialt stöd för personalen

#### 8. *Influensaövervakningssystem (se kapitel 11.1.4))*

- misstänkta och verifierade influensafall i sjukhus- och intensivvård bokförs dagligen (beskriver belastningen på vårdtjänsterna)
- lokala influensalika (ILI) sjukdomsanhopningar och epidemier identifieras på avdelningarna
- förberedelser med IT-enheten för övervakning av jourbesök på grund av influensa, avdelningsvårdperioder och antalet vård dagar inom den specialiserade sjukvården

#### 9. *Centrallagret – säkerhetsupplagring av förnödenheter*

- Under en pandemi ska det finnas tillräckligt med
  - arbets- och skyddsdräkter, skyddshandskar, mun-nässkydd och ögonskydd samt FFP2-/FFP3-andningsskydd för personalen
  - desinfektionsmedel som används för desinficering av händerna och huden
  - desinfektionsmedel som används för instrumentvården
  - desinfektionsmedel som används för städningen
  - nålar, sprutor, infusionsutrustning och -vätskor
- de nuvarande lagren uppskattas
- uppskattas om det är möjligt att beställa och om det finns utrymme att lagra mer förnödenheter
- uppskattas om lagren måste kompletteras och i så fall enligt vilket schema

#### 10. *Läkemedelsförsörjning (se kapitel 10.2.2)*

- Under en pandemi ska det finnas tillräckligt med
  - antibiotika för behandling av komplikationer (i synnerhet lunginflammation)
  - antivirala läkemedel för behandling av influensa
- I början av pandemin uppskattas om det är möjligt att beställa och om det finns utrymme att lagra mer läkemedel

#### 11. *Förvaring av avlidna*

- bedömning av nuläget
- en plan för extra utrymmen, om dödligheten blir större än normalt (t.ex. beställa kylcontainrar som placeras på gården utanför sjukhuset)

## *12. Utbildning om infektionsbekämpning för personalen*

- hygienkontaktpersonerna på avdelningarna utbildas till utbildare av den övriga personalen
- de ansvariga läkarna och skötarna görs förtrogna med principerna för infektionsbekämpning
- ledningen för stödtjänstenheterna (t.ex. fastighetsservice, logistik) görs förtrogen med principerna för infektionsbekämpning
- praktiska övningar i användningen av andningsskydd av FFP2/FFP3-klass för den personal som sannolikt kommer att behöva dem
- praktiska övningar i infektionsbekämpning för hela den personal som arbetar med patienter
  - i synnerhet handhygien, skydd mot droppar, användning av personlig skyddsutrustning

## *13. Kommunikation/information*

- en plan för samarbete med sjukhusets kommunikationsenhet inleds omedelbart efter att pandemin brutit ut
  - beslut om anvisningar och information till personalen, patienterna och deras anhöriga
- en plan för pandemikommunikationen inom sjukhuset (intranät)
- en plan för information utåt
- utbildning i användning av myndighetsnätet (VIRVE)

# BILAGA II

## BEREDSKAPSPLAN FÖR EN PANDEMI – HÄLSOVÅRDSCENTRAL OCH ANNAN ÖPPENVÅRD

Hälsovårdscentralerna och den övriga öppna vården (kommun/samkommun, primärvård) ska i sin beredskapsplan ta hänsyn till såväl ett stort antal patienter som bekämpning av infektioner. Strävan är att hålla misstänkta influensapatienter åtskilda från andra patienter så länge sjukdomen är smittsam, och i mån av möjlighet bör den personal som sköter influensapatienter inte sköta andra patienter. Detta påverkar placeringen av patienterna och personalens arbetsarrangemang.

Pandemiberedskapsplanen bör fogas till befintliga beredskapsplaner som sammanställts för andra undantagssituationer. Hälsovårdscentralerna ska utarbeta sin plan så att den överensstämmer med den regionala pandemiberedskapsplan som samordnas av samkommunen för sjukvårdsdistriktet och regionförvaltningsmyndigheten. Regionalt samarbete och samarbete mellan olika organisationer är till nytta. Det behövs ett samarbete mellan hälso- och sjukvården och socialväsendet. Pandemiberedskapen ska tas i beaktande när funktioner överförs till en privat serviceproducent (se kapitel 14.4).

Den minneslista som presenteras här kan användas som stöd när regionala och lokala beredskapsplaner utarbetas och uppdateras. Planerna ska vara flexibla, och man måste kunna justera dem och avvika från dem efter behov i takt med att pandemin framskrider. Det är viktigt att ledningen för hälsovårdscentralen känner till betydelsen av infektionsbekämpning i en pandemisituation. I de lokala beredskapsplanerna ska följande beaktas:

### *1. Samordning av verksamheten (pandemiledningsgrupp)*

- Det ska finnas en utnämnd pandemichef som ansvarar för samordningen av infektionsbekämpningen under pandemin.
- En lokal eller regional pandemiledningsgrupp inrättas (om inte en motsvarande ledningsgrupp redan finns).
- Det normala ledningssystemet iakttas så långt som möjligt.
- I pandemiledningsgruppen bör i tillämpliga delar finnas företrädare för följande områden:
  - hälsovårdscentralens ledning (överläkaren, översköterskan osv.)
  - den läkare och skötare som ansvarar för smittsamma sjukdomar
  - i tillämpliga delar infektionsläkaren på sjukhuset i området (pandemichef, som inte kan delta som aktiv medlem)
  - företagshälsovården, arbetarskyddsfullmäktigen
  - röntgen, laboratoriet

- transporttjänsterna, den prehospitala akutsjukvården
- centrallagret
- apoteket
- tekniska enheten
- IT-enheten (uppföljning av vårdavdelningsplatser och personalens sjukfrånvaro)
- informatören/den som ansvarar för informationen
- säkerhetschefen
- socialväsendet (företrädare för bl.a. daghem, ålderdomshem, inrättningar för långtidsvård)
- kommunens/samkommunens centrala ledning
- Till pandemiledningsgruppen kallas vid behov också företrädare för lokalvården, instrumentvården, avfallshanteringen eller bespisningen, centrallagret, tvätteriet, telefonväxeln, textbehandlingen, rekryteringen eller ekonomiförvaltningen.

## 2. Omorganisering av verksamheten och användningen av lokaler

- förberedelser för en långvarig undantagssituation
  - det största trycket varar sannolikt 6–8 veckor
- en plan för avbrytande av icke-brådskande verksamhet och omorganisering av verksamheten

### 2.1 Inrättande av influensamottagningar enligt pandemisituationen

- en plan för separata lokaler för mottagning och bedömning av influensapatienter, åtskilt från andra patienter
- antalet influensamottagningar och deras placering måste planeras på förhand
- mottagningsställena ska vara lättillgängliga och fungera väl i lokala förhållanden
- verksamheten på influensamottagningarna:
  - patienter som ska hänvisas till läkarmottagning eller sjukhusets akutmottagning sällas i mån av möjlighet
  - på grund av det stora antalet patienter kan hälsovårdare och sjukskötare bli tvungna att driva en influensamottagning; anvisningar och inskolning för detta ska organiseras på förhand (se kapitel 11.3.2).
  - beroende på situation bestäms om antivirala läkemedel ska ges till patienten (se kapitel 11.6)
  - mottagningen är jourliknande; bedömningen ska göras snabbt och väntetiden för patienterna ska vara så kort som möjligt
  - innan verksamheten inleds har tillräckligt med skyddsutrustning skaffats, och personalen ska inskolas i hur de används



- medborgarna ska informeras om de lokala arrangemangen via medierna, posten, lokal telefonrådgivning och internet

## 2.2 Hemsjukvård

- behovet av hembesök ökar eftersom en del av patienterna är i så dåligt skick att de inte själva förmår uppsöka vård
- övervakning av patienter som är i gott skick och som vårdas hemma ska organiseras, helst per telefon

## 2.3 Hemsjukhus

- behovet av hemsjukhustjänster ökar
- möjligheten att inrätta hemsjukhustjänster ska utredas

## 2.4 Socialvård

- tillgodoseendet av de grundläggande behoven för dem som vårdas hemma ökar belastningen på socialvårdens funktioner
- i daghemmen och skolorna kan det förekomma epidemier, som ökar behovet av anvisningar

## 2.5 Sjuktransport

- behovet av sjuktransporttjänster ökar

## 2.6 Primärvårdssjukhusen

- en plan för inrättande av ett lokalt serviceområde, enligt övervägande
  - t.ex. kunde bäddplatserna och personalen vid hälsovårdscentraller, ålderdomshem och lokala sjukhus lyda under den lokala pandemiledningsgruppen oberoende av kommungränserna
- en plan för placering av ett stort antal patienter i lokaler som ska vara åtskilda från de lokaler som används av andra patienter (kohortering)
  - helst en separat byggnad/flygel/avdelning eller ett separat område
  - helst separat mottagningsområde
  - helst separat ingång
  - inte gemensam ventilation med andra lokaler: minimikravet är att dörrarna mellan kohortområdet och icke-kohortområdet ska hållas stängda
  - inga extra möbler, alla ytor ska vara lätta att rengöra
  - minst en meters avstånd mellan patientsängarna
  - inga gemensamma uppehållsrum
  - reservering av isoleringsrum för patienter som behöver ingrepp som ger upphov till aerosoler (om möjligt)
- en plan för kohortering av patienter som har någon annan infektion som kräver isolering (t.ex. MRSA)

- en plan för transport av influensapatienter till kohorteringslokalerna, om smittrisen är så stor att sedvanliga rutter inte kan användas
- en plan för bäddplatsövervakning under pandemin
- en plan för var misstänkta influensapatienter ska röntgas
- en plan för reservsjukhuslokaler, om möjligt

### *3. Intagning av patienter på sjukhus – planer i samarbete med sjukhusen*

- anvisningar för undersökning och vårdhänvisning av influensapatienter
  - arbetsfördelning mellan primärvården och den specialiserade sjukvården: en plan för vem som sällar patienterna och fattar beslut om rätt vårdplats (hemmet, öppenvården, hemsjukhus, sjukhus inom primärvården eller den specialiserade sjukvården)
  - en separat plan för hänvisning av sjuka vuxna och barn till sjukhusvård
- beredskap för att kriterierna för intagning på sjukhus sannolikt kommer att vara annorlunda än i en normal situation
- en plan för övervakning av patienter som vårdas i hemmet

### *4. Utskrivning av patienter – planer i samarbete med sjukhusen*

- en plan i det skede då pandemivirusets smittbarhet och pandemins svårighetsgrad är kända
- patientförflyttningar inom primärvårdssjukhuset eller mellan sjukhus undviks i mån av möjlighet
- anvisningar om utskrivning av patienter och transport av utskrivna patienter
- en plan för placeringen av sådana patienter som behöver långvarig eftervård på grund av annat än influensa
  - inrättande av konvalescentavdelningar: ålderdomshem, andra lokaler än sådana som är avsedda för sjukhusanvändning

### *5. Organisering av personalens arbetsskift så att*

- infektionsspridning undviks: kohortering av personalen
- tillräckligt med kunnig personal garanteras på varje arbetsställe
- alla får tillräckligt med vilotid

### *6. Anställning*

- extra arbetskraft ska skaffas i god tid
- de anställda kan bli tvungna att arbeta i uppgifter som de inte har tidigare erfarenheter av
- på varje arbetsställe ska finnas personal som kan instruera de andra i hur man skyddar sig

## 7. Företagshälsovård – planer

- för var och hur arbetstagare med luftvägssymptom bedöms
- för utgivande av antivirala läkemedel enligt anvisningarna (var läkemedel ska avhämtas för att undvika kontakt med andra)
- för ändring av grunderna för beviljande av frånvaro på grund av influensa och frånvaroanmälningsförfarandet vid behov
- för övervakning av frånvaron inklusive tillfälliga arbetstagare: på grund av epidemier och andra orsaker
- för organisering av vaccinationer för personalen (se kapitel 12.2.2)
- för psykologiskt och socialt stöd för personalen

## 8. Influensaövervakningssystem (se kapitel 11.1.4)

- en plan för influensaövervakning vid 1–2 hälsovårdscentraler inom varje samkommun för ett sjukvårdsdistrikt enligt befolkningsunderlag och resurser samt på garnisonernas hälsovårdsstationer
- övervakning av influensalik sjukdomsbild (ILI)a
- lokala influensalika sjukdomsanhopningar och epidemier identifieras inom öppenvården
- uppföljning av frånvaro i skolorna och daghemmen samt på arbetsplatserna

## 9. Centrallagret – säkerhetsupplagring av förnödenheter

- Under en pandemi ska det finnas tillräckligt med
  - arbets- och skyddsdräkter, skyddshandskar, mun-nässkydd och ögonskydd samt FFP2-/FFP3-andningsskydd för personalen
  - desinfektionsmedel som används för desinficering av händerna och huden
  - desinfektionsmedel som används för instrumentvården
  - desinfektionsmedel som används för städningen
  - nålar, sprutor, infusionsutrustning och -vätskor
- de nuvarande lagren uppskattas
- uppskattas om det är möjligt att beställa och om det finns utrymme att lagra mer förnödenheter
- uppskattas om lagren måste kompletteras och i så fall enligt vilket schema

## 10. Läkemedelsförsörjning (se kapitel 10.2.2)

- Under en pandemi ska det finnas tillräckligt med
  - antibiotika för behandling av komplikationer (i synnerhet lunginflammation)
  - antivirala läkemedel för behandling av influensa
- i början av pandemin uppskattas om det är möjligt att beställa och om det finns utrymme att lagra mer läkemedel

- uppskattas om lagren måste kompletteras och i så fall enligt vilket schema
- planering av distributionen av antivirala läkemedel och anskaffning av nödvändiga lokaler (bilaga 9)

#### *11. Förvaring av avlidna*

- bedömning av nuläget
- en plan för extra utrymmen, om dödligheten blir större än normalt (t.ex. beställa kylcontainrar som placeras på gården utanför sjukhuset)

#### *12. Anordnande av vaccinationer*

- en plan för vaccinering av befolkningen (se kapitel 12.2.3)

#### *13. Utbildning för personalen om infektionsbekämpning*

- alla som arbetar med patienter ska regelbundet utbilda sig om infektionsbekämpning
- hygienkontaktpersonerna utbildas till utbildare av den övriga personalen
- de ansvariga läkarna och skötarna görs förtrogna med principerna för infektionsbekämpning
- ledningen för stödtjänstenheterna (t.ex. fastighetsservice, logistik) görs förtrogen med principerna för infektionsbekämpning
- praktiska övningar i användningen av andningsskydd av FFP2/FFP3-klass för den personal som sannolikt kommer att behöva dem
- praktiska övningar i infektionsbekämpning för hela den personal som arbetar med patienter
  - i synnerhet handhygien, skydd mot droppar, användning av personlig skyddsutrustning

#### *14. Kommunikation/information*

- en plan för samarbete med kommunens/samkommunens kommunikationsenhet inleds omedelbart efter att pandemin brutit ut
  - beslut om anvisningar och information till personalen, patienterna och befolkningen
- en plan för pandemikommunikationen inom hälsovårdscentralen/det lokala sjukhuset (intranät)
- en plan för information utåt
- utbildning i användning av myndighetsnätet (VIRVE)
- anvisningar för personal som arbetar med telefonrådgivning

## BILAGA 12

### INSTITUTETS FÖR HÄLSA OCH VÄLFÄRD (THL) INFORMATION I DE OLIKA PANDEMIFASERNA

#### *1. Webbplatsen är den viktigaste informationskanalen*

Webbplatsen ***www.thl.fi*** är den viktigaste informationskanalen i de olika faserna av den pandemi. På adressen ***www.thl.fi/pandemian\_nimi*** samlas alla anvisningar och nyheter om ämnet för medborgarna och för hälso- och sjukvårdspersonalen. I valet av namn på webbplatsen utgår man från den vokabulär som används av medborgarna och medierna för att förbättra webbplatsens sökmotorssynlighet. Dessutom kan man för marknadsföringen, den tryckta kommunikationen, radio och tv skaffa en egen domain-adress som styrs vidare till adressen ***www.thl.fi/pandemian\_nimi***. På huvudsidan av ***www.thl.fi***-tjänsten skapar man en mycket enkel och synlig rutt till denna innehållsdel så att till exempel experter kan hänvisa till den när de intervjuas. Kortadressen motsvarar dock inte alltid sidornas tekniska läge.

Den aktuella informationen koncentreras till webbsidorna om pandemin. Webbredaktionen och de som ansvarar för webbsidorna lägger dagligen ut länkar till publicerade meddelanden, nyheter, anvisningar och annat material samt håller webbplatsen uppdaterad. Förutom riksomfattande information skapas också länkar till många andra centrala, regionala och lokala informationskällor. I en pandemisituation måste den nationella och lokala väsentliga informationen bilda en logisk helhet på nätet.

Webbplatsen betjänar olika målgrupper:

- Befolkningen
- Yrkesutbildade personer inom social- och hälsovården
- Myndigheterna
- Journalisterna

Informationen till befolkningen har huvudrollen på webbplatsen (tabell 1). Till exempel navigeringsstrukturerna och förstasidan planeras i första hand utifrån informationen till medborgarna och så att de är lätta att hitta. I strukturen beaktas att sökmotorerna indexerar informationen till befolkningen effektivt. Webbsidornas innehåll och struktur planeras och utvecklas enligt den information som användarna söker och behöver. Innehållet utformas som klara, koncisa och pragmatiska texter. Det gäller att följa diskussionerna över nätet och i medierna samt sökbeteendet i allmänhet. Det är viktigt att de som ansvarar för hälso- och sjukvårdens verksamhet och andra myndigheter hittar det material som gäller dem snabbt och via så korta sökstigar som möjligt.

Webbsynligheten säkerställs bland annat med följande metoder:

- En länkingsplan sammanställs där myndigheter och andra centrala instanser skapar länkar från sina egna webbsidor till THL:s informationspaket. Dessutom sörjer man för en omfattande korslänkning med webbplatsen *www.thl.fi*.
- Betald reklam på nätet används vid behov.
- Behovet att delta i diskussionen i de sociala medierna bedöms.

Tabell 1. Informationspaket till befolkningen, exempel på THL:s webbsidor om 2009 års pandemi.

<b>Svininfluensa – officiellt informationspaket</b>
<b>Symptom på svininfluensa</b> Till de vanligaste symptomen på svininfluensa hör plötslig feber, halsont, hosta och snuva. Andra möjliga symptom är muskelsmär, huvudvärk, frossbrytningar och trötthet. <a href="#">Råd om vård av patienter i hemmet</a>
<b>Riskgrupperna vid svininfluensa</b> Vem bör vaccineras mot svininfluensa? Vem bör söka vård? Vem får antiviral läkemedelsbehandling?
<b>Vaccinering mot svininfluensa</b> Det bästa sättet att skydda sig mot svininfluensa och dess följdsjukdomar är att vaccinera sig. <a href="#">Varför är det viktigt att vaccinera sig?</a> <a href="#">Vaccinering - anvisningar för hälso- och sjukvårdspersonal</a>
<b>Svininfluensa och gravida kvinnor</b> Trots att en graviditet orsakar förändringar i immunförsvaret, ökar den inte mottagligheten för en influensainfektion. Risken för gravida kvinnor att insjukna i svininfluensa är dock avsevärd, då de vanligen har mycket kontakt med små barn, som på ett effektivt sätt håller influensavirus i omlopp.
<b>Svininfluensa i Finland</b> THL följer hur svininfluensasituationen utvecklas i Finland. Avsnittet innehåller en pandemiöversikt, uppgifter om bekräftade fall och en uppdaterad karta.
<b>Vanliga frågor</b> Vanliga frågor om smittvägar, symptom, läkemedelsbehandling, vaccinationer och resor

## 2. Annan information till befolkningen och medierna

### 2.1 Information till befolkningen

Målet är att medborgarna ska få tillförlitlig, klar och enhetlig information samt praktiska anvisningar på så nära håll som möjligt: från den egna hälsovårdscentralens eller kommunens/samkommunens webbplats, den egna läkaren, den egna hälsovårdaren eller lokala medier (tidningar, radio, tv). På samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och kommunerna/samkommunerna ankommer att planera hur man kan svara på befolkningens frågor och behov så väl som möjligt, till exempel genom att utbilda personalen.

THL informerar befolkningen indirekt via samkommunerna för sjukvårdsdistrikten och hälso- och sjukvårdspersonalen vid hälsovårdscentra-

lerna, men också direkt huvudsakligen med hjälp av sin webbplats och vid behov genom riksomfattande kampanjer. Informationen bearbetas enligt de olika målgruppernas behov, dvs. för myndigheterna, hälso- och sjukvårdspersonalen, de övriga myndigheterna och befolkningen. Vid behov inrättas en gemensam telefontjänst för organisationerna för att effektivt kunna besvara medborgarnas frågor per telefon. Experter från THL deltar i utbildningen av telefonrådgivarna.

Myndigheterna kan i sin kommunikation inte bara förlita sig på konstaterade fakta, utan det krävs också effektiv kriskommunikation. Följande pandemi kan till exempel vara förknippad med en stark misstro mot vaccinerna. Det gäller att också kunna informera om vga detaljer och situationer, dock så att osäkerhetsfaktorerna beskrivs klart och tydligt.

## 2.2 Informationen till medierna

Institutet för hälsa och välfärd förmedlar på bred front information till medierna i de olika pandemifaserna antingen ensam eller i samarbete med andra aktörer, såsom social- och hälsovårdsministeriet eller samkommunerna för sjukvårdsdistrikten. Presskonferenser hålls regelbundet vid behov. Pressmeddelanden skickas per e-post till cirka 600 olika medier/journalister. Dessutom läggs alla meddelanden och nyheter ut på förstasidan av THL:s webbplats och på THL:s särskilda pandemisor. Expertintervjuer och expertartiklar är en central del av verksamheten. THL:s enhet för daglig kommunikation samordnar informationen till medierna och upprätthåller en mediasändlista.

## 3. Information till yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården

I kommunikationen i samband med en pandemi följs samma verksamhetsmodell som vid en epidemi eller någon annan situation som kräver särskild uppmärksamhet. Det befintliga systemet säkerställs och stärks genom att det vid behov utökas med flera mottagare, i första hand myndighetsaktörer.

Vid distributionen av information iakttas en differentierad modell där ansvaret för förmedlingen av information fördelas mellan olika myndigheter på såväl riksomfattande som regional och lokal nivå. Huvudvikten läggs vid att hålla webbsidorna ajour, men information förmedlas också direkt med hjälp av e-post, fax och sms. Varje organisation ansvarar själv för sin egen information och utvecklingen av den. Institutet för hälsa och välfärd strävar dock efter att samarbeta tätt med andra organisationer. I tabell 2 ges ett exempel från THL:s webbsidor om 2009 års pandemi riktade till yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården. Webbsidorna innehöll också länkar till utskriftsbara broschyrer om ämnet i THL:s materialbank.

Tabell 2. Informationspaket till yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården, exempel på THL:s webbsidor om 2009 års pandemi.

Information om svininfluansan och handlingsdirektiv för hälso- och sjukvårdsanställda
<p><a href="#">Svininfluensa i Finland</a></p> <p><a href="#">Pandemivaccinationer</a></p> <p><a href="#">Mikrobiologiska undersökningar</a></p> <p><a href="#">Uppföljning och anmälan av fall</a></p> <p><a href="#">Anvisningar för antiviral behandling</a></p> <p><a href="#">Smittskydd</a></p>
<p><b>SHM:s anvisningar till kommunerna och hälso- och sjukvårdspersonalen</b></p> <p>Social- och hälsovårdsministeriet har skickat till länsstyrelserna, sjukvårdsdistrikten och kommunerna anvisningar om att förbereda sig på en svininfluensaepidemi, dvs. en influensa A(H1N1)v-epidemi. På sidorna finns också lyckade lösningar som kommunerna kan använda när det gäller vaccinering mot svininfluensa. Den goda praxisen grundar sig på kommunernas första erfarenheter av svininfluensavaccineringen.</p> <p><a href="#">Anvisningar till kommunerna och hälso- och sjukvårdspersonalen (på finska, social- och hälsovårdsministeriet)</a></p>
<p><b>För personal på rådgivningsbyråer för mödra- och barnavård</b></p> <p>Viktigast är vaccinering under graviditetens sista trimester, när risken för att insjukna allvarligt är störst, och särskilt i de fall där mamman har någon underliggande sjukdom som t.ex. astma som disponerar för en allvarlig sjukdomsbild.</p> <p><a href="#">Information för rådgivningsbyråer för mödra- och barnavård (på finska)</a></p>
<p><b>För personal vid skolor och övriga läroinrättningar</b></p> <p>På läroanstalterna bör man iakttä elevernas hälsotillstånd. Om en elev får influensaliknande symptom (plötslig feber samt hosta och/eller halsont), bör den ansvariga för läroanstalten i mån av möjlighet placera eleven i ett separat rum och genast kontakta föräldrarna för att ordna en snabb hemtransport av eleven, om det är möjligt.</p> <p><a href="#">Skolor och övriga läroanstalter</a></p> <p><a href="#">Åtgärder i skolorna under influensaepidemin (Utbildningsstyrelsen)</a></p>
<p><b>För dagvårdspersonal</b></p> <p>Det är på sin plats att framhålla för föräldrarna att barnen inte får föras till dagvård när de är sjuka. Barnet bör vara borta från dagvården tills han/hon är feberfri och de övriga symptomen avtar.</p> <p><a href="#">Barndagvård</a></p>
<p><b>Gravida och ammande kvinnor</b></p> <p>Läkemedelsverken i USA och Europa har godkänt att de antivirala läkemedel som brukar användas för behandling av influensa (oseltamivir (Tamiflu) och zanamivir (Relenza)) används under graviditet. Effekten av läkemedlen är bäst när medicineringen påbörjas inom 48 timmar efter det att symptomen uppkommit. Även efter det kan läkare förskriva läkemedlen till mycket sjuka personer eller personer som hör till riskgrupperna (som t.ex. gravida). Läkemedlet tas under fem dagar.</p> <p><a href="#">Vårdanvisningar för gravida och ammande kvinnor</a></p>
<p><b>Allmänna anvisningar för arbetsplatserna</b></p> <p><a href="#">Influensa A(H1N1)v (Arbetshälsoinstitutet) (på finska)</a></p> <p><a href="#">Influensa A(H1N1)v –anvisningar för arbetsplatserna (Arbetshälsoinstitutet)</a></p>



### 3.1 Aktörerna inom hälso- och sjukvården

När THL bestämmer målgrupperna beaktar man mottagarnas ansvar, uppgifter och verksamhetsmöjligheter inom samkommunen för sjukvårdsdistriktet, regionförvaltningsverket (RFV) och mellan olika myndigheter. De primära mottagarna ombeds alltid utse reservpersoner.

#### Samkommunerna för sjukvårdsdistrikten

Primära mottagare av informationen i samkommunerna för sjukvårdsdistrikten är de läkare som ansvarar för smittsamma sjukdomar och hygiensköterna. De som tar emot informationen i samkommunerna för sjukvårdsdistrikten ser till att den distribueras till kommunerna, dvs. till de läkare som ansvarar för smittsamma sjukdomar och de skötare som vårdar patienter med smittsamma sjukdomar vid hälsovårdscentralerna. De som tar emot meddelandena vid hälsovårdscentralen, såsom kontaktpersonerna för vaccinationer, ser till att informationen distribueras på det egna verksamhetsstället. Samkommunen för sjukvårdsdistriktet sköter också sjukhusets interna information till ledningen, laboratoriet och viktiga verksamhetsställen.

#### Regionförvaltningsverken (regionförvaltningsöverläkarna)

Regionförvaltningsverken ansvarar för informationen till den privata hälso- och sjukvårdens verksamhetsställen, över vilka regionförvaltningen för ett riksomfattande och aktuellt adressregister. Regionförvaltningsverken följer hälso- och sjukvårdssystemets funktion genom att kartlägga arbetskraftens och förnödenheternas tillräcklighet inom primärvården och den specialiserade sjukvården. De informerar också social- och hälsovårdsministeriet samt ledningen för kommunerna/samkommunerna och samkommunerna för sjukvårdsdistriktet om läget.

#### Andra myndigheter

Andra myndigheter, t.ex. social- och hälsovårdsministeriet, utrikesministeriet, EVIRA, Arbetshälsoinstitutet, försvarsmakten och gränsbevakningsväsendet ser till att meddelanden vid behov distribueras till deras egna målgrupper. Institutet för hälsa och välfärd har kommit överens med Arbetshälsoinstitutet om att institutet distribuerar meddelandena till alla offentliga och privata verksamhetsställen inom företagshälsovården (också vid hälsovårdscentralerna). Vid behov samarbetar man också med ledningen och informatörerna vid kommunerna/samkommunerna samt Kommunförbundet. Mellan myndigheterna kan anordnas telefon- och videokonferenser och man håller också kontakt med hjälp av VIRVE-telefonnätet.

#### THL:s interna distribution

THL:s interna distribution omfattar bland annat generaldirektören, överdirektören, beredskapschefen, informationschefen, avdelningscheferna och telefonväxeln.

## Undantagsverksamhet

Biologiska hotsituationer kan vara förknippade med andra nyckelinstanser som inkluderas i distributionen vid behov.

### 3.2 Upprätthållande av målgruppernas kontaktuppgifter och testning av funktionen

Kontaktuppgifterna upprätthålls inom THL:s system för hantering av kontaktuppgifter. De ändringar som görs i systemet uppdateras automatiskt i form av FTP-överföring i såväl THL:s e-postserver som Soneras Cstream-tjänst. Det finns flera personer vid THL som kan använda systemet för hantering av kontaktuppgifter både för att uppdatera och se adresser. När meddelanden skickas ut (e-post, fax, sms) används Soneras Cstream-tjänst, och som reserv finns de e-postlistor som baserar sig på THL:s e-postsystem. Förbindelserna testas minst en gång i månaden genom att ett e-postmeddelande sänds till alla mottagare i samkommunerna för sjukvårdsdistriktet och länen. På så sätt blir föråldrade adresser uppdaterade och samkommunerna för sjukvårdsdistriktet kan testa behovet av att uppdatera de egna mottagarnas adresser. Avdelningen har skriftliga anvisningar om utsändandet av epidemimeddelanden..

### 3.3 Fördelar och nackdelar med delegerat ansvar

Informationen om en händelse når först samkommunen för sjukvårdsdistriktet, som ansvarar för bekämpningen av infektionssjukdomar inom sitt område och för informationen om dem. THL:s meddelanden och anvisningar innehåller inga detaljerade regionala handlingsdirektiv, utan anger målen för verksamheten och en verksamhetsmodell. I samband med att infektionsexperten vid samkommunen för sjukvårdsdistriktet skickar meddelandet vidare ger han eller hon regionala detaljerade handlingsdirektiv och avtalar om den regionala uppgiftsfördelningen.

Styrkan hos samkommunen för sjukvårdsdistriktet ligger i att man är förtrogen med verksamheten och personalresurserna inom det egna området. Det att samkommunen för sjukvårdsdistriktet lägger till sina egna kommentarer och anvisningar orsakar en liten fördröjning innan meddelandet når hälsovårdscentralerna. Det underlättar emellertid den övergripande hanteringen av situationen, eftersom redan det första meddelandet innehåller detaljerade handlingsdirektiv som anpassats till samkommunen för sjukvårdsdistriktet och hälsovårdscentralernas organisation. Det är mycket viktigt att också THL tar denna fördröjning i beaktande. Meddelandet eller en förvarning om det ska skickas ut i så god tid att alla parter hinner reagera på det.

## BILAGA 13

### EPIDEMIOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR SOM STÖDER INFLUENSAÖVERVAKNINGEN

Under pandemin eller pandemilarmfaserna måste ett mångsidigt forskningsarbete inledas snabbt för att utreda pandemivirusets smittbarhet och sjukdomens svårighetsgrad, epidemins framfart och bekämpningsåtgärdernas effekt. Detta förutsätter en snabb beredskapsutveckling inom nedan nämnda forskningsområden, vilket kan genomföras bäst genom studiedesigner redan under säsongsinfluensan:

1. ILI-övervakning inom öppenvården (influenza-like illness)
2. Virologisk övervakning
3. Serologiska kartläggningar
4. Övervakning av laboratorieverifierade influensafall med allvarlig sjukdomsbild och dödligt utfall
5. Bedömning av riskgrupper
6. Övervakning av influensarelaterade vårdperioder på sjukhus i olika åldersgrupper
7. Allmän dödlighetsövervakning
8. Vaccinationstäckning
9. Immunskydd till följd av vacciner i olika målgrupper
10. Vaccinationers effekt
11. Biverkningar i anslutning till vaccinationer

# BILAGA 14

## LITTERATUR

### *1. WHO:s anvisningar*

- Key changes to pandemic plans by Member States of the WHO European Region based on lessons learnt from the 2009 pandemic. World Health Organization, 2012. [www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/communicable-diseases/influenza/news/news/2012/03/report-published-on-whoecdc-joint-workshops-on-pandemic-plan-revisions](http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/communicable-diseases/influenza/news/news/2012/03/report-published-on-whoecdc-joint-workshops-on-pandemic-plan-revisions)
- Pandemic influenza preparedness and response: A WHO guidance document, 2009. Geneva, World Health Organization, 2009. [www.who.int/csr/disease/influenza/extract\\_PIPGuidance09\\_phase5\\_6.pdf](http://www.who.int/csr/disease/influenza/extract_PIPGuidance09_phase5_6.pdf)
- WHO guidelines for pandemic preparedness and response in the non-health sector. Geneva, World Health Organization, 2009. [www.who.int/csr/disease/influenza/CP045\\_2009-0808\\_WOS\\_Pandemic\\_Readiness-FINAL.pdf](http://www.who.int/csr/disease/influenza/CP045_2009-0808_WOS_Pandemic_Readiness-FINAL.pdf)
- WHO: Pandemic (H1N1) 2009. [www.who.int/csr/disease/swineflu/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/swineflu/en/index.html)
- WHO checklist for influenza pandemic preparedness planning. Geneva, World Health Organization, 2005. Document WHO/CDS/CSR/GIP/2005.4. [www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO\\_CDS\\_CSR\\_GIP\\_2005\\_4/en/](http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_GIP_2005_4/en/)
- WHO guidelines on the use of vaccines and antivirals during influenza pandemics. Geneva, World Health Organization, 2004. Document WHO/CDS/CSR/RMD/2004.8. [www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO\\_CDS\\_CSR\\_RMD\\_2004\\_8/en/](http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_RMD_2004_8/en/)
- WHO consultation on priority public health interventions before and during an influenza pandemic. Geneva, World Health Organization, 2004. Document WHO/CDS/CSR/RMD/2004.9. [www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/consultation/en/](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/consultation/en/)

- WHO outbreak communications guidelines. Singapore, September 2004.  
[www.who.int/infectious-disease-news/IDdocs/whocds200528/whocds200528en.pdf](http://www.who.int/infectious-disease-news/IDdocs/whocds200528/whocds200528en.pdf)
- Selected WHO guidelines on influenza H5N1.  
[www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/guidelines/en/](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/en/)

## 2. ECDC:s anvisningar

- Influenza pandemic preparedness, European Centre for Disease Prevention and Control.  
[www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/pandemic\\_preparedness/Pages/index.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/pandemic_preparedness/Pages/index.aspx)

## 3. Andra länders planer eller anvisningar inför en pandemi

- Länkar till andra länders pandemiplaner finns på WHO:s webbplats [www.who.int/csr/disease/influenza/nationalpandemic/en/](http://www.who.int/csr/disease/influenza/nationalpandemic/en/) tai ECDC:n verkkosivuilta [www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/pandemic\\_preparedness/national\\_pandemic\\_preparedness\\_plans/Pages/influenza\\_pandemic\\_preparedness\\_plans.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/pandemic_preparedness/national_pandemic_preparedness_plans/Pages/influenza_pandemic_preparedness_plans.aspx)
- USA: Pandemic influenza preparedness and response guidance for healthcare workers and healthcare employers. Centers for Disease Control and Prevention (updated 2009).  
[www.osha.gov/Publications/OSHA\\_pandemic\\_health.pdf](http://www.osha.gov/Publications/OSHA_pandemic_health.pdf)
- Kanada: The Canadian pandemic influenza plan for the health sector. Public Health Agency of Canada (updated June 2009).  
[www.phac-aspc.gc.ca/cpip-pclcpi/index-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/cpip-pclcpi/index-eng.php)
- Storbritannien: Influenza pandemic preparedness update issue 7. Health Protection Agency, UK (updated May 2011).  
[www.hpa.org.uk/infections/topics\\_az/influenza/pandemic/guidelines.htm](http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/influenza/pandemic/guidelines.htm)

- Nederländerna: Use of antiviral agents and other measures in an influenza pandemic. Health Council of the Netherlands (published February 2005). [www.gezondheidsraad.nl/en/publications/use-antiviral-agents-and-other-measures-influenza-pandemic](http://www.gezondheidsraad.nl/en/publications/use-antiviral-agents-and-other-measures-influenza-pandemic)
- Sverige: National plan for pandemic influenza – including a basis for regional and local planning. Socialstyrelsen, Sweden (published July 2009).  
[www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/8425/2009-126-204\\_2009126204.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/8425/2009-126-204_2009126204.pdf)
- Sverige: Influenta, strategier för prevention och kontroll. Socialstyrelsen, Sverige (revised Juni 2009).  
[www.socialstyrelsen.se/publikationer2009/2009-126-232](http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2009/2009-126-232)
- Norge: The Norwegian national pandemic preparedness plan. Ministry of Health, Norway (revised July 2003).  
[www.fao.org/docs/eims/upload//221484/national\\_plan\\_ai\\_nor\\_en.pdf](http://www.fao.org/docs/eims/upload//221484/national_plan_ai_nor_en.pdf)

#### 4. Annan litteratur

- Ang B, Poh BF, Win MK, Chow A. Surgical masks for protection of health care personnel against pandemic novel swine-origin influenza A (H1N1) 2009: results from an observational study. *Clin Infect Dis* 2010;50(7):1011-4.
- Atkinson MP, Wein LM. Quantifying the routes of transmission for pandemic influenza. *Bull Math Biol* 2008;70(3):820-67. Epub 2008 Feb 16.
- Bean B, Moore BM, Sterner B, Peterson LR, Gerding DN, Balfour HH Jr. Survival of influenza viruses on environmental surfaces. *J Infect Dis* 1982;146(1):47-51.
- Blachere FM, Lindsley WG, Pearce TA, Anderson SE, Fisher M, Khakoo R, Meade BJ, Lander O, Davis S, Thewlis RE, Celik I, Chen BT, Beezhold DH. Measurement of airborne influenza virus in a hospital emergency department. *Clin Infect Dis* 2009;48(4):438-40.

- Boone SA, Gerba CP. The occurrence of influenza A virus on household and day care center fomites. *J Infect* 2005;51(2):103-9. Epub 2004 Nov 5.
- Brankston G, Gitterman L, Hirji Z, Lemieux C, Gardam M. Transmission of influenza A in human beings. *Lancet Infect Dis* 2007;7(4):257-65.
- Carlson AL, Budd AP, Perl TM. Control of influenza in healthcare settings: early lessons from the 2009 pandemic. *Curr Opin Infect Dis* 2010;23(4):293-9.
- Davis J, Garner MG, East IJ. Analysis of local spread of equine influenza in the Park Ridge region of Queensland. *Transbound Emerg Dis* 2009;56(1-2):31-8.
- Fabian P, McDevitt JJ, DeHaan WH, Fung RO, Cowling BJ, Chan KH, Leung GM, Milton DK. Influenza virus in human exhaled breath: an observational study. *PLoS One* 2008;3(7):e2691.
- Finkelstein Y, Schechter T, Freedman SB. Surgical masks vs N95 respirators for preventing influenza. *JAMA* 2010;303(10):938; author reply 938-9.
- Galton J, McLaws ML. Protecting healthcare workers from pandemic influenza: N95 or surgical masks? *Crit Care Med* 2010;38(2):657-67.
- Grayson ML, Melvani S, Druce J, Barr IG, Ballard SA, Johnson PD, Mastorakos T, Birch C. Efficacy of soap and water and alcohol-based hand-rub preparations against live H1N1 influenza virus on the hands of human volunteers. *Clin Infect Dis* 2009;48(3):285-91.
- Kao TW, Huang KC, Huang YL, Tsai TJ, Hsieh BS, Wu MS. The physiological impact of wearing an N95 mask during hemodialysis as a precaution against SARS in patients with end-stage renal disease. *J Formos Med Assoc* 2004;103(8):624-8.
- Killbourne ED. Influenza pandemics of the 20th Century. *Emerg Infect Dis* 2006;12(1):9-14.
- Lau LL, Cowling BJ, Fang VJ, Chan KH, Lau EH, Lipsitch M, Cheng CK, Houck PM, Uyeki TM, Peiris JS, Leung GM. Viral shedding and

clinical illness in naturally acquired influenza virus infections. *J Infect Dis* 2010;201(10):1509-16.

- Li Y, Tokura H, Guo YP, Wong AS, Wong T, Chung J, Newton E. Effects of wearing N95 and surgical facemasks on heart rate, thermal stress and subjective sensations. *Int Arch Occup Environ Health* 2005;78(6):501-9. Epub 2005 May 26.
- Lim EC, Seet RC, Lee KH, Wilder-Smith EP, Chuah BY, Ong BK. Headaches and the N95 face-mask amongst healthcare providers. *Acta Neurol Scand* 2006;113(3):199-202.
- Lindsley WG, Blachere FM, Davis KA, Pearce TA, Fisher MA, Khakoo R, Davis SM, Rogers ME, Thewlis RE, Posada JA, Redrow JB, Celik IB, Chen BT, Beezhold DH. Distribution of airborne influenza virus and respiratory syncytial virus in an urgent care medical clinic. *Clin Infect Dis* 2010;50(5):693-8.
- Loeb M, Dafoe N, Mahony J, John M, Sarabia A, Glavin V, Webby R, Smieja M, Earn DJ, Chong S, Webb A, Walter SD. Surgical mask vs N95 respirator for preventing influenza among health care workers: a randomized trial. *JAMA* 2009;302(17):1865-71. Epub 2009 Oct 1.
- Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings. *Am J Infect Control* 2007;35(10 Suppl 2):S65-164.
- Srinivasan A, Perl TM. Respiratory protection against influenza. *JAMA* 2009;302(17):1903-4. Epub 2009 Oct 1.
- Tellier R. Aerosol transmission of influenza A virus: a review of new studies. *J R Soc Interface* 2009;6 Suppl 6:S783-90. Epub 2009 Sep 22.
- Tellier R. Transmission of influenza A in human beings. *Lancet Infect Dis* 2007;7(12):759-60; author reply 761-3.
- Tellier R. Review of aerosol transmission of influenza A virus. *Emerg Infect Dis* 2006;12(11):1657-62.



- Weber A, Willeke K, Marchioni R, Myojo T, McKay R, Donnelly J, Liebhaber F. Aerosol penetration and leakage characteristics of masks used in the health care industry. *Am J Infect Control* 1993;21(4):167-73.
- Wong BC, Lee N, Li Y, Chan PK, Qiu H, Luo Z, Lai RW, Ngai KL, Hui DS, Choi KW, Yu IT. Possible role of aerosol transmission in a hospital outbreak of influenza. *Clin Infect Dis* 2010;51(10):1176-83. Epub 2010 Oct 13.

# BILAGA 15

## FÖRKORTNINGAR

AHI	Arbetshälsoinstitutet
ANB	Arbets- och näringsbyrå
ANM	Arbets- och näringsministeriet
ARDS	Acute Respiratory Distress Syndrome, akut andnödssyndrom
ARF	Acute Respiratory Failure, akut andningssvikt
ARI	Acute Respiratory Infection, akut luftvägsinfektion
ASD	Arbetarskyddsdistrikt
BSL	Biosafety level, biologisk säkerhetsnivå
CDC	Centers for Disease Control and Prevention, USA
CE-märkning	les Communautés Européennes, produkten uppfyller EU-kraven
CNRL	Community Network of Reference Laboratories, laboratorienätverk som koordineras av ECDC
CPMP	Committee for Proprietary Medicinal Products, kommittén för farmaceutiska specialiteter
DG SANCO	Directorate General for Health and Consumer Affairs, EU:s generaldirektorat för folkhälsa och konsumentskydd
ECDC	European Centre for Disease Control, Europeiska centrumet för förebyggande och kontroll av sjukdomar
EFSA	European Food Safe Authority, Europeiska livsmedels-säkerhetsmyndigheten
EISN	European Influenza Surveillance Network, EU:s influensaövervakningssystem
EMA	European Medicines Agency, Europeiska läkemedelsmyndigheten
NTM-central	Närings-, trafik- och miljöcentralen
ETENE	Riksomfattande etiska delegationen inom hälso- och sjukvården
EU	Europeiska unionen
Evira	Livsmedelssäkerhetsverket
EWRS	Early Warning Response System, EU:s varningssystem för smittsamma sjukdomar
FAO	Food and Agriculture Organization, FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation
FBC	Försörjningsberedskapscentralen
FFP2/3	Filtering Facepiece respirator, andningsskydd
Fimea	Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet
FM	Finansministeriet

FPA	Folkpensionsanstalten
FPK	Försvarekonomiska planeringskommissionen
FRK	Finlands Röda Kors
FSM	Försvarsministeriet
GISN	Global Influenza Surveillance Network, globalt nätverk av influensalaboratorier
HI	Hemagglutinationsinhibition
HUSLAB	Laboratorieaffärsverket inom Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt
HVC	Hälsovårdscentral
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, WHO:s internationella system för klassificering av sjukdomar
ICPC-2	International Classification of Primary Care, internationellt system för klassificering av primärvård
ILI	Influenza-like illness, influensalik sjukdom
IM	Inrikesministeriet
JM	Justitieministeriet
JSM	Jord- och skogsbruksministeriet
KM	Kommunikationsministeriet
MBM	Ministeriernas beredskapschefsmöte
MKM	Ministeriernas kanslichefsmöte
MM	Miljöministeriet
NT	Neutraliseringstest
OIE	Organisation Internationale des Épizootiques, internationella byrån för epizootiska sjukdomar
PCR	Polymerase Chain Reaction, påvisning av nukleinsyra i virus
PEOL	Ansvarsområdet för basservicen, rättsskyddet och tillstånden
PKG	Pandemikoordineringsgrupp
RFV	Regionförvaltningsverk
RSV	Respiratory Syncytial Virus
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome, svår akut respiratorisk sjukdom
SHM	Social- och hälsovårdsministeriet
SR	Statsrådet
SRK	Statsrådets kansli
SVD	Samkommun för sjukvårdsdistrikt
SYKE	Finlands miljöcentral
Terhikki	Centralregistret över den yrkesutbildade personalen inom hälso- och sjukvården
THL	Institutet för hälsa och välfärd
TYVOL	Virologiska institutionen vid Åbo universitet

UKM	Undervisnings- och kulturministeriet
UM	Utrikesministeriet
UNDP	United Nations Development Programme, FN:s utvecklingsprogram
Valvira	Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården
Vapepa	Frivilliga räddningstjänsten
VATT	Statens ekonomiska forskningscentral
VNTike	Statsrådets lägescentral
WHO	World Health Organization, Världshälsoorganisationen
YETT	förkortningen används i den finska texten för samhällets livsviktiga funktioner
YLE	Rundradion

## BILAGA 16

### MEDVERKANDE I UTARBETANDET AV DEN NATIONELLA BEREDSKAPSPLANEN

*Pandemisektionen vid delegationen för smittsamma sjukdomar*

**Ordförande:** Petri Ruutu, THL

**Vice ordförande:** Merja Saarinen ja Anni Virolainen-Julkunen, SHM

**Den nationella pandemiberedskapsplanen har uppdaterats av:**

Eeva Ruotsalainen, HUS

Asko Aalto, SHM

Raija Asola, SHM

Olli Haikala, SHM

Eriikka Koistinen, SHM

Tero Manninen, SHM

Kristiina Mukala, SHM

Lauri Pelkonen, SHM

Jouko Söder, SHM

Anni Virolainen-Julkunen, SHM

Ilkka Julkunen, THL

Terhi Kilpi, THL

Markku Kuusi, THL

Tuija Leino, THL

Outi Lyytikäinen, THL

Pertti Sormunen, THL

Thedi Ziegler, THL

Kari Lankinen, Fimea

Eija Pelkonen, Fimea

Maarit Sandelin, Valvira

Riku Juhola, Försörjningsberedskapscentralen

Taina Aaltonen, Evira

Heikki Frilander, Arbetshälsoinstitutet

Anita Riipinen, Arbetshälsoinstitutet

Maria Virkki, Försvarsmakten

Päivi Koivuranta-Vaara, Finlands Kommunförbund

Marita Uusitalo, Östra Finlands RFV

Helena Mussalo-Rauhamaa, Södra Finlands RFV

Asko Järvinen, HNS

Maija Lappalainen, HNS

Ville Valtonen, HNS  
Marjo Renko, Norra Österbottens svd, Uleåborgs universitet  
Hannu Syrjälä, Norra Österbottens svd  
Irma Koivula, Norra Savolax svd  
Jukka Lumio, Birkalands svd  
Ville Peltola, Egentliga Finlands svd  
Reijo Peltonen, Egentliga Finlands svd  
Pekka Suomalainen, Södra Karels social- och hälsovårdsdistrikt  
Lars Rosenberg, Borgå social- och hälsovårdscentral  
Tapani Härmäläinen, Lojo hälsovårdscentral  
Maarit Raappana, Hankasalmi hälsovårdscentral  
Martti Kiuru, Terveystalo  
Jaana Perttunen, Jyväskylä yrkeshögskola

#### **Andra skribenter**

Liisa Katajamäki, SHM  
Ulla Närhi, SHM  
Lauri Pelkonen, SHM  
Hanna-Mari Pekuri, SHM  
Merja Rapeli, SHM  
Jyrki Vanakoski, SHM  
Liisa-Maria Voipio-Pulkki, SHM  
Jarkko Alén, IM  
Jyri Juslen, MM  
Matti Korkealehto, FM  
Olli Muttilainen, JM  
Kari Mäkinen, ANM  
Jukka Ristaniemi, ANM  
Rauli Parmes, KM  
Juho-Antti Jantunen, UKM  
Heikki Rosti, UKM  
Asko Valta, FSM  
Tiina Rajjas, FSM  
Timo Härkönen, Statsrådets kansli  
Terhi Hulkko, THL  
Jukka Jokinen, THL  
Matti Lumijärvi, THL  
Hanna Nohynek, THL  
Pertti Sormunen, THL  
Rose-Marie Ölander, THL  
Elina Ahomäki, HNS

Asko Järvinen, HNS  
Pekka Koskinen, HNS  
Heli Siikamäki, HNS  
Erja Mäkelä, Arbetshälsoinstitutet  
Tero Ala-Kokko, Norra Österbottens svd  
Markku Broas, Lapplands svd  
Terho Heikkinen, Åbo universitet, ÅUCS  
Pekka Louhiala, Helsingfors universitet  
Aino-Marja Kontio, Borgå stad  
Hannele Kotilainen, Helsingfors stad  
Jane Marttila, Åbo stad  
Kirsi Valtonen, Vanda stad  
Arto Vesala, Jämsä stad  
Anja Alila, FRK  
Eeva Nyberg-Oksanen, Blodtjänsten  
Hannu Pelttari, Försörjningsberedskapscentralen